UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 637.05 Book MOL Volume 18

REMOTE STORAGE

1-11-20M

REMOTE STORAGE

Molkerei-Zeitung

Berlin.

1908. — 18. Jahrgang.

Herausgeber:

Hermann Laessig.

LIBRARY
UNIVERSITY OF ILLINOIS
URBANA

Verlag der Molkerei-Zeitung Berlin SW., Königgrätzerstr. 116.

637.05
MOL
v.18

Inhalts-Verzeichnis.

Abmelkwirtschaft, gegen 326
" Füllung für 523
Acidbuthyrometrie 78 231 244 256 270 351 411 510
Ahlborns Vollmilch-Meßvorrichtung 113
" Preisliste 174
" Butterfertiger 350 532
Alexanderwerk Tiefkühleinrichtungen 350
Alfa-Separator, Entrahmungsfähigkeit 231 338
" Modell 1908 485
" Erste Bauart 603
Allgäuer Stallprobenmilch, Zusammensetzung 281
Aluminium-Kochgeschirre für Milch 427
Ameisensäure als Milcherhaltungsmittel 294
Arbeiter-Unfallversicherung 207
Argentinien, Entwicklung der Milchwirtschaft 258
" Butterausfuhr 258
Aschengehalt der Milch zum Nachweis von Wässerungen 327
Astra-Separatoren 231
" -Butterfertiger 338
" -Kühltrommel 338
" -Wendekneter 498
Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart 301 507
" " " " " Leipzig 522
Ausstellungen, Mißstände bei Molkerei- 73 97
Australien, Stand der Milchsiederei 245
" Butterverschiffung 365
" Neue Butterverpackung 402
" Melkmaschinen 473 581
Autan, Desinfektion mit 318
Automobile im Milchhandel 54 353

Bäckerei in Verbindung mit Molkerei 352
Backhausmilch, Gehaltarme 484
Backwaren mit Margarine 328 426
Badische Zentrifugenmolkereien 256
Bakterien-Assoziationen bei Milchsäuerung 318
Bakterien, Tödlicher Hitzegrad 486
Balance-Centrifuge 231
Bavaria, Milchtiefkühler 326
Bayrische Grundbestimmungen f. Preisbewerbe 338
Belgien, Molkereiverband 210
" Stand des Molkereiwesens 258
" Ausstellung 427
" Käsereischule 522
Benzoesäure zur Milcherhaltung 474
" als Bestandteil der Margarine 583
Berlin, Milchbezug aus Mecklenburg 185
" Milchgroßhandel 233, s. Milchversorgung
Berufsgenossenschaft der Molkereien 425 509
Blutstauung als milchförderndes Mittel 403
Borsäure zur Milcherhaltung 100
Buttereibetrieb, Beobachtungen in Kleinhof-Tapiau 558
Buttereistationen, Errichtung von 510
Butter-Absatz kleinbäuerlicher Betriebe 41
" -Aroma, künstliches 259
" Aufarbeiten verdorbener 220 366
" -Auktionen, Berliner 4 43 52 136 246 281
" " in Hamburg 547 559
" -Ausfuhrverein Sonderburg 463
" -Ausstellung der Deutsch. Landw.-Ges. Stuttgart 302
" aus ungesäuertem Rahm 256
" -Bearbeitung, Regeln der 415
" -Beförderung mit Eiskühlung 234
" Begriffsbestimmung für Echtheit 414
" -Bereitung aus gefrorener Milch 78
" Beurteilung nach Wertmalen 445 518 522
" -Brötchen und Speisen 487
" Choleraverschleppung durch 472 473 497 531
" -Diebstahl auf der Eisenbahn 329
" Eigentümlichkeiten der 343
" Einfuhr gefälschter 52
" -Ein- und Ausfuhr 111 124 245 271 388 545
" Entstehung des Steckrübengeschmacks 157
" -Ersatzmittel, Färbung 593
" -Fälschung 29 88 172 197 246 269 317 354 389 426 449 570
" " Nachweis 31
Butter-Farbe, anilinhaltige 78, Strafbarkeit 593
" " als Ursache rostfleckiger Butter 18
" " in Buttterersatzmitteln 593
" -Fett, Einfluß der Rübenkopffütterung 256
" Gehalt an Tuberkelbazillen 318 414
" " neuseeländischer 330
" -Handel, Die goldene Kugel als Wahrzeichen 427
" " Geschäftsbedingungen f. d. Berliner 340
" " Schutz vor Verlust bei 38
" Handelsmarke für westfälische 497
" Handel und Notierung 110 247 367 391 463 595
" holländische 77
" in kulturgeschichtlicher Beleuchtung 195
" -Knetfässer 30 463
" " Einfluß der Arbeitsweise auf Buttergüte 30 126 306
" -Markt, Berliner 270 351
" " Hamburger, 1907 28
" Mikroskopische Prüfung 414 583
" -Milch, Fettgehalt 231 256
" " Wasser- und Magermilchzusatz zu 290
" " -Honig 259
" Nachweis von Kokosöl 90
" Preisbewerbe 301 445 518
" -Preise in Berlin 89 136
" " " Hamburg 29
" -Prüfungen in Bayern 338
" " " Hannover 257 439 545
" " " Schleswig-Holstein 199 306 365 413 556
" " " Straßburg 389
" " " Westpreußen 291 354
" -Rasse, hervorragende 113
" russische, Tarifbegünstigung 270 342
" Schaf- und Ziegen- 62
" Schleswig-Holsteinische Hof- 302
" -Schmalz, ranziges 246
" sibirische 55
" -Tonnen, Paraffinieren 174 545
" " Frachtsatz für neue 568
" Uebertreibung der Ansteckungsgefahr durch 482
" ungarische 618
" Verkaufsverbände 221 343
" -Verpackung, neue 281
" Warenzeichen für 52
" Wasserbestimmung in 232 343 509
" " Fehlergrenzen dabei 439
" Zusammensetzung holländischer 255
" " in Hameln 244, 256

Centrifugen, Entrahmungsfähigkeit der 231
" Geschichte der 591
" -Handel, unlauterer 354 569
" -Kauf auf Probe 17
Chile, Stand der Milchwirtschaft 220
Conradi, Oekonomierat † 292

Dampfkesselbetrieb der Molkereien 520
Dänemark, Anilinhaltige Butterfarbe 78
" Butter-Ausfuhr 7 30
" " " -Gesellschaft 17 450 462
" " -Einfuhr, Rückgang der 594
" " -Markt in Kopenhagen 54
" " -Notierung 509
" " -Prüfungen 112
" Meiereistatistik 17
" Milchprüfungsvereine 17
" Milch- und Rahmausfuhr nach Deutschland 5 30
" Milchwirtschaftliche Ausbildung 6
" Herrschaft der Großbetriebe 402
" Prüfung von Molkereimaschinen 89
" Riesenbuttereibetrieb 305
" Staatsbeihilfen 354
" Statistik der Molkereien 292
" Vereine für Sauberkeitsprüfung 42
Dänemark, Wassergehalt der Butter, Ueberwachung 30 305
Diastasolin f. Kälberfütterung 27
Domo-Separator 498
Düngung, Einfluß auf Käserei 15

Eingedickte Magermilch, Zusammensetzung 244
" Milch, Geschichte 304
" " in Australien 246
" " Ueberseeischer Absatz 247
Eisenmilch für Kurzwecke 439 545
Elsaß, Vereinigung der Molkereibesitzer 100
England, Buttereinfuhr 198 343 595
" Buttermarkt 114
" Hohe Butterpreise 100
" Maul- und Klauenseuche 125
" Milchversorgung der Städte 422
" Wertschätzung der Milch 377
Erdnußmehle, Gesundheitsschädliche 211
Euterreinigung, Einfluß auf Bakteriengehalt 162

Ferkelaufzucht, Milchersatz 583
Fettgehalt der Milch s. Milch
Finnland, Milchviehzucht 63
Fleischmanns 70. Geburtstag 13
Formalinzusatz, Einfluß auf Rahmreifung 161
Frankreich, Wettstreit für Melkmaschinen 125
Frauenmilch, Verhalten zu Lab u. Säure 138 451
" Zusammensetzung 499
Futters, Einfluß der Mineralstoffe des 18
Funke-Köhlersche Rahmspritze 487
Funkes Butterkontrollwage 473
" Fettbestimmungsverfahren s. Acidbuthyrometrie

Gärprobe zur Betriebskontrolle 483
Gerbers Verfahren s. Acidbuthyrometrie
Gerinnungsprüfer für Milch 65
Glasur, Bleihaltige 66
Grub, Oekonomierat † 246

Hammerschmidts Rahmbutyrometer 306
Helms Tiefkühleinrichtungen 349
Herkules-Faltenmilchsieb 221
Honig aus Buttermilch 259
Hübners Stallsieb 256
Hygieia-Milchversandkanne 390
Invalidenversicherung s. Unfallversicherung
Italien, Gegen Betrug im Käsehandel 54
" Labbedarf 198
Japan, Eindickungsfabrik 557

Kalbefieber s. Milchfieber 31
Kälber-Aufzucht, Milchersatz bei 211
" -Aufzuchtskosten 174
" -Fütterung mit verzuckerter Stärke 26 471
" -Mast, Milchverwertung bei 379
" -Sterben, Bekämpfung 16
Kalbezeit, Einfluß auf Milchertrag 519
Kanada, Staatshilfe für Kühlwagen 462
Käse, Ausbeute und Reifungsverlust verschiedener Sorten 510
" Barytfettkruste für Gorgonzola 376
" Begriffsbestimmung für Echtheit 414
" Bereitung von Grana- 2
" Bitterwerden 318
" Brötchen und -Speisen 487
" Caciocavallo 102
" Einfluß der Düngung 15
" Ein- und Ausfuhr 111 124 245 388 545
" Fadenziehende Emmentaler 265
" Falsche Bezeichnung 91 149 388
" -Fettbestimmungen, Vergleichende 294
" -Gerinnungsprüfer 65
" Gewähr für Fettgehalt 172 199 388
" -Gift 292
" -Handel 31 282 363 386
" " Geschäftsbedingungen für Berlin 340
" Margarine-, Analyse 14
" -Reifung nach Formalinzusatz 161

Käse-Reifungsräume, Fußböden für 267
" -Vorgang 37 42 49, 589
" Rote Punkte in Emmentaler 160
" Schutzmarke für, in Württemberg 198 559
" Stickstoffhaltige Bestandteile der Emmentaler 42
" Verdorbener Liptauer 78
" -Verein vor 100 Jahren 174
" " im Algäu 391 555
" -Wettstreit d. D. L.-G. 301
" " von Algäuer Käsereien 401
" Yoghourt, eine neue Sorte 222
" Zieger-, Topfen-, Quarg- u. Sauermilch- 386
Kasein-Abscheidung aus Magermilch 439
" Anwendung des Salzbades bei Weichkäse 218
" -Beziehung zum Fettgehalt 451
" -Bindungsvermögen mit Säuren 90
" -Einfuhr 100
" Elementare Zusammensetzung 318
" Gewerbliche Verwertung 134 595
" Klebestoff aus 571
" Verbindung der Milch 19
" -Zollfreiheit im Veredelungsverkehr 328
Kaseokohäroskop 65
Käserei-Betrieb, Gärprobe zur Betriebskontrolle 483
" Emmentaler Reinhefe in der 589
" Genossenschaftlicher Betrieb 160
" Geschichte der Schweizer- 304
" " " Algäuer- 555
" Lage in Westpreußen 52 159 497
" Verbesserung der Emmentaler- 146
Kefir als Säuglingsnahrung 607
" -Ferment-Tabletten 306 366
Kindermilch-Anstalten s. Milchküchen
" Herstellungskosten 123
" und Kurmilch, Kostenaufwand 241
Klimmer, Tuberkulose-Schutzimpfung 457
Kokoskuchen, Einfluß auf Milchfett 330
Kühe aus Abmelkwirtschaften 402
" Einfluß des Alters auf Milchergiebigkeit 90 519
" " " Nahrungsfettes auf Milch 330
" " " Weidegangs auf 519
" " von Luft und Licht auf 121
" Euterkranke 40 473
" Gegen das Ausmelken der, nach dem Kalben 30 366 439
" Gegen seuchenhaftes Verkalben 78 137 377
" Gesundheitspflege 39
" Gewähr für Milchleistung 233
" Leistungsprüfung und Kontrollvereine 19 55 113 149 171 173 222 364 446 450 473 498 518
" Milch perlsüchtiger 303
" Ostpreußische Holländer 79
" Rauhfutterbedarf 436
Kühl-Anlage des Essener Milchhändlervereins 53
" -Maschinen, Bauart Quirl-Rau 326
Kuhschweifhalter 473
Kupfer in Milch 256

Lab, Abnehmende Wirkung 256
Labungsvorgang, Natur des 90
Labwirkung, Einfluß der Metalle 161
Labsorten, Prüfung verschiedener 256
" Zusammensetzung 294 450
de Lavals erste Milchschleuder 591
Leckmilch, Wert der 534
Lefelds erste Milchschleuder 591
Lötblitz, Verzinnungsmittel 244 294 331

Literatur

Benno Martiny, Preisausschreiben des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins betr. das Holländische Aufstellverfahren, Prüfungsbericht der Preisrichter 54
W. Kirchner, Handbuch der Milchwirtschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage 125
O. Bühring, Einfluß der Kontrollvereine auf die Hebung der Viehzucht in Dänemark, Schweden und Deutschland 125
W. Helm, Wegweiser zu hoher Milchverwertung und gesunder Milchversorgung 125 210
A. F. Pouriau, La Laiterie 150
Julius Moldenhaver, The Milk and Cream Supply of Cities 150
G. Marpmann, Milch und Molkereiprodukte 258
H. A. Harding und L. L. van Slyke, Chloroform as an Aid in Study of Milk Enzyms 293
B. D. White, A simple Method of Keeping Creamery Records 293
E. C. Schröder und W. E. Cotton, Tubercle Bacilli in butter 293
Ed. H. Webster, Designs for Dairy Buildings 293
Clarence B. Lane, Medical Milk Commissions 293
Roths Zentral-Molkereibüro 305
W. Asmis, Die Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandel und Molkereigewerbe 354
J. Hansen, Die Kontrollvereine der Rheinprovinz 378
C. F. Doane und H. W. Lawson, Varieties of Cheese 402
Benno Martiny, Vorprüfung neuer milchwirtschaftlicher Geräte 402
P. Schuppli, Die zweckmäßigste Bauart der Rinderstallungen und Düngerstätten 485
W. Müller, Milchgewinnung vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte 509
P. Gordan und C. Bahr, Bakterienkunde für landwirtschaftliche und Molkereilehranstalten 547
Benno Martiny, Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1909 570
F. J. Herz, Milchwirtschaftlicher Kalender 570
W. Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft 581

Magermilch, Zusammensetzung eingedickter 244
Margarine, Benzoesäure als Bestandteil 583
" -Fabrikation, Blüte der 125 365
" Färben der 593
" -Gesetz, Vergehen gegen 197
" in Bäckereien 328 426
" ist Trumpf 100
" -Käse 14
" Notwendigkeit von Konservierungsmitteln 520
" Wassergehalt 102
Maul- und Klauenseuche 40 76 232 268
" " " Erhitzung der Milch bei 426
" " " Milchabgabe bei 556
" " " Uebertragung auf Menschen 174
Meierei-Verband für Westfalen und Lippe 221
Melker, Ausbildung 219
" Berufskrankheit der 607
" Entlohnung nach Milchertrag 100
Melkmaschine, neue 484
" Ohlhaversche 487
" Prüfung 219
" Thistle 451
Meßvorrichtung für Milch, selbstanzeigende 113
Milch-Absonderung, Beförderung durch Blutstauung 403
" " des Schweins 222
" -Abtötung, erforderlicher Hitzegrad 486
" -Aemter, kommunale 352 388
" als Volksnahrungsmittel 158 196 209
" Anforderungen an Marktmilch 98
" " in München 398
" -Arten, biologische Unterscheidung 463
" Aschengehalt 327
" -Ausschank 5 16 29 43 137 149 160 185 269 305 317 426 438 508 531 606
" Beeinflussung des Fettgehalts 2
" -Beförderung durch Eisenbahnen 148 159 209 269 291 375 376
" " in Kühlwagen 522
" " in Triebwagen 342
" Begriff der Kinder- und Kurmilch 64
" " der Verdorbenheit 578
" Bestimmung für Echtheit 414
" Behandlung zum Verkauf 619
" bei Maul- und Klauenseuche 76
" bei Nahrungsmangel 31
" -Bestellwagen für Eisenbahnversand 135
" Bitterwerden der 318
" Durchschnittsgehalt größerer Herden 242
" " in Hameln 231
" -Eindickung, Geschichte 304
" Einfluß der Euterreinigung auf 162
" " der Mineralstoffe des Futters 18
" " des Nahrungsfettes 330
" -Einfuhr und Seuchengesetz 88
" Eiterprobe 398
" Ein- und Ausfuhr 111 124 245 388 485 545
" Entfettungskuren mit 403
" Erhalten durch Eisensalze 439 545
" Erhaltungsmittel 294 474
" " Ausbeutung 485
" " Warnung gegen 377
" Erhitzung, Entstehung von Schwefelwasserstoff 122
" -Ergiebigkeit, Einfluß des Alters auf die 90
" -Erträge ostpreußischer Holländer 79
" " in Nordamerika 499
" -Fälscher, Bestrafung 16
" -Fälschung 43 89 149 246 269 281 343 365 413 439 450 461 498 531 545 606
" " in Genossenschaftsmolkereien 53
" " Nachweis 244
" " " durch Serumprüfung 172 209
" -Fälschungsprozesse, hohe Gerichtskosten 160 522 556
" -Fett-Bestimmungsverfahren, vergleichende Versuche 231
" " Beziehung zum Kaseingehalt 451
" " Einfluß von Kokoskuchen 330
" " Entstehung und Beeinflussung 86 330
" -Fieber 31
" -Flaschenabfüller Exakt 390
" -Flaschen aus Papier 343
" -Flaschenhandel 29
" -Frachtberechnung 388
" für Säuglinge 31 390 s. Milchküchen
" für Schulkinder 100
" gefärbte 438
" -Gefäße, gesundheitsschädl. Dichtungsmittel 390
" Gefrierpunktbestimmung 366
" gefrorene 78
" Gehalt von Holländer Kühen 486
" -Geschirr aus Aluminium 427
" gesonderte Lieferung der Gemelke 570
" getrocknete 109
" Gewinnung, reinliche 39
" Haematëinprobe 281
Milch, Haltbarmachung durch Kohlensäure 198
" -Handel, amtliche Belehrung 364
" " Großbetriebe, Straffreiheiheit der 385
" " Konkurrenzklausel im 257
" " Konzessionierung im 184
" " Reform im 137
" " Sonntagsruhe im 6 42 184 219 269 290 317 377 438
" " was im — verdient wird 245
" -Händler, Zusammenschluß der 65
" Händlervereins, Kühlanlage des Essener 53 497
" Herstellungskosten der 123
" -Hygiene, genossenschaftliche Förderung 424
" in Bahnhofswirtschaften 426
" in unreinen Gefäßen 461
" ist Trumpf 43
" -Kannen, Ausladen beim Eisenbahnversand 246 438
" " Bedingung regelmäßiger Rücklieferung 172
" " -Dichtung mit Papier 150
" " " unappetitliche 17
" " -Verschlüsse beim Eisenbahnversand 246
" Kasein, Verwendung der 19
" -Konservierungsmittel s. Erhaltungsmittel
" -Kontrolle 89
" " bakteriologische in Leipzig 316
" " einheitliche 581
" " freiwillige 88 292
" " fünfzigjährige in Chemnitz 413
" " Kosten der 160
" " städtische 529 617
" " tierärztliche 543, 606
" " und Fleischbeschaugesetz 461
" -Kontrollvereine, Ausbildung 126 149 171 446 449 473 497
" " Straßburg 364
" -Küchen, städtische 89 111 160 219 281 388 472 522 581
" -Kühe, Fütterungsversuche 25
" -Leistung, Erhöhung durch Verschneiden 366
" " nachweisliche 450
" " von Herdbuch-Kühen 222
" -Lieferung nach Bedarf 461
" -Lieferungspflicht beim Gutsverkauf 617
" -Lieferungsverträge, ungünstige 269 475
" Mehrkosten für einwandfreie 217 390
" Mindest-Gehalt- und Qualitätsbezeichnung durch Polizei 5 64 86 484 508 522 568 593
" Nachweis kranker 614
" " von Wasserstoffsuperoxyd 199
" -Pasteurisierung, Bildung von Ammoniak 475 571
" " mit Kohlensäure 571
" " nach Straus 361
" -Polizeiverordnung für Leipzig 365
" -Preisbewerb frischer 77 134 338 376 507 579
" -Preise 29 159 305 326
" " der Eindickungsfabriken 88
" " im Algäu 391
" " in den Alpen 317
" " in Württemberg 377
" -Probe auf Verwässerung 327
" -Probenahme, Polizeiliche 545
" -Produktion, Einwirkung von Licht u. Luft 121
" -Produzentenvereine 29 594 606
" " im Rheinland 257
" " in Leipzig 53
" -Prüfung, Reduktionsprobe 182
" " Verfahren zur 246 463
" -Pulver, Zusammensetzung 244
" -Säuerung, Vorgänge bei der 318
" -Säuerungsgefäße, Bleihaltige Glasur 66
" -Säurebakterien 499
" -Säurebestimmung 451
" Schmutzgehalt der 269 354
" Schwankungen d. Gehalts in Kleinhof-Tapiau 434
" " " " im Algäu 519
" -Serum, Refraktrometr. Untersuchungen 613
" -Sieb „Herkules" 221
" -Sterilisation, Fabrikmäßige 181
" Sterilisieren durch ultraviolettes Licht 138
" -Sterilisierungsverfahren 7 583
" -Streptokokken, Gefährlichkeit der 534
" Tauglichkeit der, zur Käserei 15
" -Tiefkühlung 326 350
" Tuberkelbazillen in 414
" Uebertragung von Krankheiten durch 566
" Uebertreibung der Ansteckungsgefahr 481
" und Rahmzoll 41 77
" Unterschätzung als Nahrungsmittel 76 112
" Unterscheidung roher und erhitzter 400
" -Untersuchung, Ratschläge für die 411
" Ursprung des Fetts 363
" -Verbrauch auf d. Lande 29 53 353 449 616
" Vererbung des Fettgehalts 138
" Verfahren zum Eindicken 234
" " zur Fettbestimmung 78
" Verfütterung von Rübenblättern 509
" Vergiftete 389
" -Verkaufsordnung, Leipziger 291
" -Versandgefäße, Ungeeichte, sind kein Maß 438
" -Versorgung 353
" " der Städte 554 580
" " Altonas 100
" " Berlins 185 196 245 257 472 497 557 569 594 606

186514

Milch-Versorgung Breslaus 245
" " Dresdens 317
" " englischer Städte 422
" " Hamburgs 5 125 149 232 389
" " Hannovers 125
" " Leipzigs 268
" " Liegnitz' 581
" " Münchens 136
" " Schlesiens 593
" " Wiens 482
" -Verteuerung durch hohe Anforderungen 218
" Verwendungsfähigkeit nach dem Abkalben 61
" -Verwertung durch Kälbermast 378
" -Viehhaltung im Freien, 1. Stallregeln 138
" -Viehkontrollvereine 57
" -Viehzucht in Finnland 63
" von euterkranken Kühen 40 397 553
" " perlsüchtigen Kühen 303 481
" Wettbewerb frischer 314
" -Wirtschaft, Beziehung zur Viehzucht 616
" " Geschichte der 590
" " in Hessen 53
" wirtschaftlicher Verein, Deutscher 86
" -Zentrale, Märkische 111, 160 209 606
" -Zoll 184 196 329 529 606
" -Zucker aus Stutenmilch 244
" " Bestimmung des 294, 474
" " Ein- und Ausfuhr 65
" " Preisausschreiben 606
" " Prüfung von 138
" Zusammensetzung in London 499
" " nach dem Kalben 62
Molkerei-Ausstellung Stuttgart-Cannstatt 301
" betrieb, genossenschaftlicher 40
" -Dauerwaren-Wettbewerb in Stuttgart 314
" " 329
" -Erzeugnisse, Ein- und Ausfuhr 111 124 245
" -Genossenschaften, Abschreibungen 160 315
" " Auflösung 54
" " Aufnahme von Mitgliedern 582
" " Austritt 618
" " Buchführung 535
" " Die Milchfuhr-Unkosten bei 427
" " Eierverkauf bei 123 219 438
" " Einfluß a. Viehzucht 124
" " Einkommensteuerpflicht 88 219
" " Haftpflicht-Versicherung 41
" " mit Nebenbetrieb 352 558 619
" " Schlachvieh-Absatz 568
" " Schuldentilgung 390
" " Statistik 353 556
" " " pommerscher 409
" " und Milchverkauf 326
" " und Unterernährung 74 112 305
" " Zwang zu pünktlicher Milchlieferung 618
" -Hilfsstoffe, Zusammensetzung 294
" -Maschinenfabriken, Konvention 137
" -Pächter, ungünstige Lage 245
" -Sachverständige in Bayern 290
" -Verband für Pommern 305
" -Wesen in Mecklenburg 535
Molkereien, Rechenschaftsberichte 5
" Wertsteigerung 593
Müllerei in Verbindung mit Molkerei 552

Neu-Seeland, Butterverschiffungen 607
" Entwicklung 330
" Gehalt der Butter 330
Niederlande, Benno Martiny 606
" Butterkontrollwesen 137 258 509
" Kontrollbutter 77
" Mangelhaftes Wasser u. Käsefehler 150
" Neues Buttergesetz 185 413
" Schädigung durch Magerkäserei 269
Nitrat-Reaktion 244

Norwegen, Gewährsbrand für Käse 389
" Milch als Krankheitserreger 185
Nutricia-Melkmethode 259 270

Oesterreich, Ausbildung von Melkern 65 365
" Milchkontrollwesen 305
" Milchpreise 426
" " -Erhöhung 450
" Milchversorgung Wiens 482
" Rechenschaftsberichte von Molkereien 137 173.
" Teuere Kurmilch 318
" Wiener Molkerei 258 461
Ozon als Milcherhaltungsmittel 113

Perfekt-Zentrifuge 89 326
" " neues Modell 546 581
Pergamentpapier, schimmelndes 306
Perplex Butterkontrollwage 473
Preismelken in Pommern 292

Quarg-Preise, Rückgang 461
" Zum frischen Verkehr 31

Rahm, Butterungsreife 6
" Buthrometer nach Hammerschmidt 306
" Ein- und Ausfuhr s. Milch Ein- u. Ausfuhr
" Fettgehalt von Kaffee- und Schlag- 244
" Pasteurisierung und Reinkulturen 30
" -Prüfungsverfahren 486
" " Vergleichende Versuche 232
" -Säuerung nach Formalinzusatz 161
" " Wert verschiedener Reinkulturen 222
" Ueberwachung der 66
" -Untersuchung, Ratschläge für 411
" " Verdünnungsapparat 270
" Unvollständiges Ausbuttern 256
" -Verfälschung durch Zuckerkalk 616
" Zoll s. Milchzoll
Rechenschaftsberichte von Molkereien 137 160 173 197 230 269 292 389 472
Reduktase der Kuhmilch 31
Reduktaseprobe zur Milchprüfung 182 281
Refraktrometrische Untersuchungen des Milchserums 614
Reinkulturen für Emmentalerkäserei 601
Rinder-Tuberkulose-Bekämpfung 51
" " Kennzeichen beginnender 378
" " Schutzimpfung nach Klimmer 457
" " Haftpflicht 522
Rübenköpfe, Einfluß auf Butterfett 256
Rußland, Butterausfuhr 113 281 354
" Butter sibirische 367
" Choleraverschleppung durch Butter 472
" Hebung der Milchwirtschaft 330
" Rückgang der Buttererzeugung 246
" Staatliche Fürsorge 101

Safranpulver, Zusammensetzung 294
Sal-Alkoholautomat 350
Salicylsäurebestimmung in Milch 427
Sauermilch-Quark 31
Säuglingsmilch s. Milchküchen
Schafbutter 62
Schafmilch, Zusammensetzung 126
Schardingers Milchprobe 192
Schleswig-Holsteinische Hof-Butter 302
" " Betriebsverhältnisse 557
Schweden, Gehalt der Marktmilch 485
" John Bernström 54 78
" Margarine-Industrie 523
" Milchkontrollvereine 446
Schweine-Fütterungsversuche mit Magermilch 410
" Gefahr glatter Fußböden für 607
" Tuberkulose 175
Schweiz, Einfuhr von Milcherzeugnissen 233
" Ergänzung des Käserstandes 149
" Geschichtliche Entwicklung 304
" Hochstand der Milchsiederei 210
" Käse-Ausfuhr 89
" Käsemarkt 386
" Käse-Preise 137

Schweiz, Käse-Preise vor hundert Jahren 174
" Käserei-Inspektion 377
" " in Vehfreude 570
" " und Stallinspektionen 17
" Markt für Molkereierzeugnisse 495
" Milchversorgung 160 413
" Molkerei Basel 17
" Steigende Käseausfuhr 618
" Zuchtvieh, hohe Preise 197
" Zuchtviehmärkte 439
Serumprüfung für Milchfälschung 172 209
Settegast, Hermann † 402
Siam, Milchwirtschaft in 414
Sichlers Sinacid-Methode 78 231
Sonntagsruhe s. Milchhandel
" in Käsereien 197
Stallhygiene der Milchkühe 1
Stall-Luft, Einfluß auf Bakteriengehalt der 162
Stall-Personal, Ausbildung 484
Stallprobenmilch, Zusammensetzung 281
Stand der Milchwirtschaft 149
Straus'sche Milchpasteurisierungsanstalten 100 361
Stutenmilch, Zusammensetzung der 244
Süd-Afrika, Milcheindickung 198

Thistle-Melkmaschine 451
Tiefkühleinrichtungen für Milch 3 26 350
Transvaal, Erste Genossenschaftsmolkerei 234
Treibriemen, Haltbarkeit zu erhöhen 366
Trockenmilch, Bestimmung des Fettgehalts 620
" Herstellung 31
" Verwendung 126
" Zusammensetzung 3 246
Trockenschlempe, nachgemachte 222
Tuberkelbazillen, Artverschiedenheit der Menschen und Rinder 607
" -Gehalt von Milch und Butter in Leipzig 318
" in Milch 414
" tötlicher Hitzegrad 486
Tuberkulinprobe 303
Tuberkulose, angebliche Uebertragueg durch Milch 494 508
" -Bekämpfung 18 175
" Impfung mit Bovovaccin 403
Typhus-Verbreitung durch Milch 52 174

Unfälle in Molkereien 531
Unfall-Rente 472
Unfallversicherung 232 425
" der Molkereiarbeiter 207
" " Milchfahrer 329
Ungarn, Milchwirtschaftlicher Kongreß 100 234 318 414 618
" Molkereischule 389
Vereinigte Staaten von Nordamerika:
Maul- und Klauenseuche 607
Milcherträge 499
Milchtrust 17
Steigende Käseeinfuhr 545
Verkalben, Maßregeln gegen seuchenhaftes 78
" seuchenhaftes 137 377
Verzinnung mit Lötblitz 244 294 331
Viehställe, Wert des Tünchens 415
Vollmilch, Begriff der 280

Walfischmilch, Zusammensetzung 234
Wasser in Molkereien 256
Wasserprüfer Karrak 258
Weidewirtschaft in Bayern 136
Wölbling, Landes-Oekonomierat † 234
Württemberg, Zusammenschluß der Molkereien 42

Yoghourt, Bereitung von 6 150
" -Käse 222

Zentrifuge siehe unter C
Ziegenbutter 62
Ziegenmilch, Beobachtungen über 277
" -Zusammensetzung 244
Zoll s. Milch- und Rahmzoll
Zuchtvieh, hohe Preise 197 498 594
Zuckerkalk zur Rahmfälschung 616

Druck von J. Harrwitz Nachfolger, G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstraße 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 1. **Berlin, 4. Januar 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Stallhygiene bezüglich der Milcherzeugung. Von Dr. P. Schuppli, Direktor der Landesschule für Alpwirtschaft, Grabnerhof bei Admont (Steiermark).

Untersuchungen über die Bereitung von Granakäs.

Eine eigenartige Beeinflussung des Fettgehalts der Milch. Von Landwirt J. Follrichs, Holte (Ostfriesland).

Bakteriologische Untersuchungen einiger Trockenmilchpräparate. Von Dr. Franz Prachfeld, Assistent an der agrikultur-botanischen Versuchsstation der landwirtschaftlichen Akademie in Tabor (Böhmen).

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ergebnisse und Aussichten der Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter in Berlin. — Dänische Milch über Swinemünde nach Berlin. — Centralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Werkausschank von Milch. — Zur Qualitätsbezeichnung der Milch durch Polizeiverordnung. — Die Milchhändler gegen die Milchpreiserhöhung. — Die Vogtländische Molkerei. — Zur Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandel. — Dänemark. Staatliche Reisebeihilfen für die Ausbildung Molkereibeflissener. — Steigende Butterausfuhr.

Unterrichtswesen. Ausbildung junger deutscher Landwirte in dänischen Landwirtschafts- und Molkereibetrieben.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Herstellung der Butterungsreife des Rahms mit Hilfe von Salzsäure. — Ueber die Bereitung der Yoghurtmilch. — Ein neues Sterilisierungsverfahren für Milch.

Handel und Verkehr. Ueber die Bekämpfung der Einfuhr gefälschter Butter. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Stallhygiene bezüglich der Milcherzeugung.

Von Dr. P. Schuppli, Direktor der Landesschule für Alpwirtschaft, Grabnerhof, bei Admont (Steiermark).

(Referat für den Dritten Allgemeinen Milchwirtschaftstag im Haag.)

Es ist nicht zu leugnen, daß trotz aller Mittel, welche zu einer richtigen Stallhygiene in Anwendung kommen, die Kühe dennoch vorzeitig in ihrem Gesundheitszustande zurückgehen, und unter diesen Umständen natürlicherweise keine gesunde Genußmilch erzeugen können, wenn nämlich denselben nicht täglich Gelegenheit geboten wird, sich ausgiebige Bewegung im Freien zu machen. Der Schwerpunkt liegt nun darin, daß das Erkennen eines nicht normalen Gesundheitszustandes des Tieres verhältnismäßig schwierig ist. Am ehesten noch ergibt die Milch Anhaltspunkte dafür, wenn man z. B. bei der Hartkäserei (Emmentaler) trotz entsprechender Einrichtungen und Bearbeitung von fachkundigen Händen minderwertige Produkte erzielt.

Die hygienischen Anforderungen an die Milch befassen sich heutzutage hauptsächlich damit, daß nebst gewissen Vorschriften über den Stall und die Reinhaltung des Viehes, letzteres tuberkulosefrei sein muß, und vor allem daß die Milch möglichst keimfrei gewonnen werde. Es erfolgt sodann die Prüfung der Gebrauchs- oder der Verwendungsfähigkeit, besonders für Kinder, auf die Weise, daß unter anderem die Anzahl der Keime im Kubikcentimeter festgestellt wird, und dabei ein Minimum derselben die Milch als besonders empfehlenswert erscheinen läßt. Man gibt zu, daß unter diesen Umständen die Sterilisierung der Milch für den menschlichen Genuß überflüssig, ja daß die Milch dann verdaulicher und gedeihlicher besonders für kleine Kinder ist.

In dieser Beziehung vertrete ich den naheliegenden Standpunkt, daß zur Erzeugung einer derartigen Milch, vorausgesetzt, daß der Stalleinrichtung, Ventilation, Reinlichkeit des Viehes, entsprechendem Melken u. s. w. genügend Rechnung getragen ist, vor allem die vollständige Gesundheit des Tierkörpers außerordentlich wesentlich und maßgebend ist, indem nur ein absolut gesunder Organismus ein ebenso gesundes Sekret erzeugen kann. Nun ist aber zur Gesundheit des Organismus beim Vieh so gut wie beim Menschen die Bewegung in der freien Luft, also außerhalb des Wohnraumes, eine Bedingung, welche für den Menschen schon längst anerkannt, beim Vieh aber leider noch vielfach verkannt wird.

Wir haben zur Zeit leider noch kein wirkliches Untersuchungsmittel, um die Milch von Stallkühen (also nicht hygienisch richtig gehaltenem Vieh), von derjenigen, von Vieh, welches nebst allen anderen Voraussetzungen auch den Vorteil einer naturgemäßen Ernährung genießt und sich täglich Bewegung im Freien macht, zu unterscheiden. Wie früher erwähnt, zeigt sich der Unterschied in der Qualität des Emmentaler Käses, nur sollte auch für die Genußmilch eine Untersuchungsmethode gefunden werden, um von Haus aus sagen zu können, das ist eine wirkliche „Gesundheitsmilch", eine Milch, die von gesundem, richtig gehaltenem Vieh herstammt, und reinlich gewonnen ist.

Wenn wir den Fabrikarbeiter mit dem Landmann vergleichen, so ist ohne weiteres schon an der Gesichtsfarbe zu erkennen, daß ersterer in seinem Gesundheitszustand letzterem nachsteht, und wenn erst durch zweckmäßige Belehrung der Landmann dazu kommt, auch in seinem Hause den hygienischen Anforderungen gerecht zu werden, so wird er ohne Zweifel allen jenen Berufsarten gesundheitlich weit vorausstehen, welchen die Bewegung im Freien in weit geringerem Maße zuteil wird.

Aber auch unser liebes Vieh braucht diese Bewegung im Freien, und zwar nicht nur in der Jugend, sondern auch später im erwachsenen Zustande, um richtig gesund zu bleiben. Es ist ja bekannt, daß im Sommer auf der Weide, vorausgesetzt, daß die Kühe nicht weit zu gehen, also nur mäßige Bewegung zu leisten haben, der Milchertrag nach Quantität und Qualität besser ist, als wenn die Kühe im Stall das nämliche Futter vorgelegt bekommen. Auch sieht man je länger je mehr ein, daß die Weidenutzung für den Boden selbst, bei zweckmäßigem Betrieb keinen Nachteil mit sich bringt, vielerorts sogar Vorteil. Nicht nur im Sommer, auch im Winter soll das Vieh täglich herauskommen. Tatsächlich sieht man, daß im Gebirge wie in der Ebene, die Kühe wie auch das Jungvieh im Winter trotz Schnee, Frost und Sturm immer gern hinausgehen. Diesbezüglich erwähne ich ein Vorkommnis, welches in dieser Richtung wirklich außerordentlich interessant ist:

Im Dezember 1902 kam ich auf einer Studienreise durch Dänemark in die Grafschaft Bregentoed (Insel Seeland), dem Grafen Moltke gehörend, und sah dort einen großen Jungviehstall, als Laufstall eingerichtet, mit offenen Türen; das Jungvieh, ungef. 80 Stück, befand sich fast ausschließlich, trotz schneeigem, kaltem Sturmwetter, vormittags gegen 10 Uhr nicht im Stall, sondern draußen, und wurde mir gesagt, daß sie sich täglich mehr draußen als im Stall befinden.

Ein besserer Beweis für das Wohlbefinden des Viehes beim Aufenthalt im Freien, auch im Winter bei kalter Witterung, ist kaum zu erwarten.

Natürlich ist es ausgeschlossen, schon des Milchertrages wegen, die Kühe im Winter durch längere Zeit im Freien zu halten, jedoch sollten dieselben täglich mindestens einmal, besser zweimal hinaus-

kommen, und sich draußen ergehen können, und zwar ohne Rücksicht auf die Witterung. Unter diesen Umständen werden allfällige Nachteile des Hinausbringens sich nicht ergeben, wogegen da, wo dieses Hinausbringen nicht regelmäßig geschieht, sondern, wie man sagt, nur bei günstiger Witterung, Erkältungen, Stoßen der Tiere untereinander häufig sind; es geschieht dann, schon der Arbeitersparnis halber, durch das Personal das Herauslassen der Kühe mindestens nur selten oder ausnahmsweise.

„In Hinsicht auf die Gesunderhaltung der Kühe, von welchen Milch für menschlichen Genuß, besonders für Säuglinge geliefert werden soll, ist unter allen Umständen zu verlangen, daß dieselben, ohne Rücksicht auf Jahreszeit und Witterung, täglich mindestens einmal ins Freie kommen, und ungef. 20 Minuten draußen bleiben. Nur hierdurch wird man einen kräftigen und gesunden Viehstand erhalten können, welcher eine normale, gute Milch liefert. Die Notwendigkeit dieses Erfordernisses ergibt sich aus dem Satze: „Nur ein gesunder Körper kann ein gesundes Sekret ausscheiden", und ist zur Gesunderhaltung nebst allen anderen hygienischen Anforderungen die tägliche Bewegung im Freien eine unabweisbare Notwendigkeit.

Untersuchungen über die Bereitung von Granakäs.

Die von Professor Dr. Gorini in Mailand veröffentlichten Untersuchungen über die Anwendung von Reinkulturen bei der Bereitung von Granakäs werden neuerdings ergänzt durch Berichte über die seitdem in gleicher Richtung ausgeübte Tätigkeit. Das wesentlichste daraus sei kurz hier mitgeteilt.

1. Bakteriologische Untersuchungen.

Beobachtungen der in den Milchgängen mangelhaft gemolkener Kühe sich entwickelnden Bakterien ließen unvollkommene Melkung als Veranlassung mancher Käsefehler erkennen.

Die i. J. 1894 ausgesprochene Ansicht, daß die Säure und Lab erzeugenden Bakterien wesentlich an der Reifung nachgewärmter Käse beteiligt seien, gewinnt immer mehr an Wahrscheinlichkeit, da in allen Hauptsorten nachgewärmter Käse jene Bakterien neben eigentlichen Milchsäureerregern gefunden wurden. Das schließt nicht aus, daß bei dem Granakäs auch noch andere Gruppen von Bakterien beteiligt sein können, ohne es zu müssen. Mannigfache Unterschiede in dem Gefüge, der Farbe, dem Geruch, dem Geschmack des Granakäses werden, wenigstens zum Teil, auf den Einfluß solcher beiläufiger Bakterien zurückzuführen sein. Danach erscheinen die früher zu Beherrschung des Reifungsvorgangs gemachten Vorschläge gerechtfertigt, nämlich

a) Säuberung der Stall- und der Käsereiräume in dem Sinn, die Zahl der in der Milch vorkommenden Bakterien zu vermindern, ohne sie gänzlich auszuschließen, und

b) Hinzufügung rein gezogener Bakterien, wodurch der Reifung eine bestimmte Richtung gegeben werden soll, ohne die natürlichen Keime zu unterdrücken.

2. Praktische Erfahrungen.

Die in der Versuchskäserei zu Trenno bei Mailand im Juli 1903 begonnenen Käsungsversuche wurden bis um die Mitte des Jahres 1906 fortgesetzt und umfassen im ganzen mehr als 300 Paar Käse. Wegen der langen Reifungsdauer des Granakäses konnten die Endergebnisse erst kürzlich offenbar werden. Sie bestätigten die vorher nur auf das Aeußere gegründeten Schlüsse; die mit Zusatz reingezogener Bakterien bereiteten Käse waren sowohl im Innern wie äußerlich den Vergleichskäsen überlegen. Dieses Urteil wurde auch von den Preisrichtern der Weltausstellung zu Mailand i. J. 1906 gefällt, wodurch zum erstenmal durch einwandfreie Versuche die Möglichkeit nachgewiesen wurde, die Ergebnisse bakteriologischer Forschungen mit Vorteil auf die praktische Käserei anzuwenden.

3. Betriebsversuche.

Die bisherigen Versuchsergebnisse ließen wahrnehmen, daß die Wirkung des Zusatzes reingezogener Bakterien abhängig sei von der Beschaffenheit der Milch, von der Umgebung, von der Arbeitsweise und von manchen Vorsichtsmaßregeln, die an jedem Ort einzeln untersucht werden müssen, um zu Regeln des praktischen Gebrauchs zu gelangen. Zu dem Zweck sind im Juli 1906 weitere Versuche in fünfzehn verschiedenen Käsereien begonnen worden, in denen bis zum August 1907 bereits über 6000 Käse mit Zusatz hergestellt wurden. Selbstverständlich können maßgebliche Schlüsse aus den Versuchen erst gewonnen werden, nachdem wenigstens ein größerer Teil der Versuchskäse die Reifung wird vollendet haben.

(Aus Revue génér. du Lait VI, Nr. 15, 1907.)

Eine eigenartige Beeinflussung des Fettgehalts der Milch.[1]

Von Landwirt J. Follrichs, Holte (Ostfriesland).

Gar oft begegnet dem Landwirt in der Ausübung seines Berufes ein sonderbares Zusammentreffen von Zufällen, deren Verwandtschaft und ursächlicher Zusammenhang manchmal unerklärlich erscheinen, so daß man bei deren Ergründung sich in der Regel in Mutmaßungen verliert. In dieser Beziehung bietet namentlich der tierische Organismus in seinen verschiedenartigsten Funktionen oft rätselhafte Erscheinungen, deren Vorhandensein man verspürt, ohne jedoch ihre Ursache ergründen zu können.

Genugsam bekannt und nichts Auffälliges ist die verschiedene Einwirkung der einzelnen Futtermittel auf die Milchergiebigkeit der Tiere. Wir haben uns daran gewöhnt, dies als einfache, feststehende Tatsache hinzunehmen und mühen uns nicht sonderlich ab, den diesen Zufällen zugrunde liegenden physiologischen Vorgängen, den wahrscheinlich unmittelbaren Folgen der spezifischen Einwirkung gewisser Bestandteile der Futtermittel nachzuspüren. Es genügt uns, mit der Tatsache vertraut zu sein und ihr eine gebührende, ja weitgehende Beachtung hinsichtlich der Ernährung unserer landwirtschaftlichen Nutztiere entgegenzubringen, in dem Bewußtsein, durch geeignete Auswahl und Zusammenstellung der Futtermittel der Produktionsfähigkeit der Tiere eine wesentliche Stütze zu bieten. Diese direkte Nutzanwendung schließt indessen die Erkenntnis nicht aus, eine Erweiterung unseres Wissens nach beregter Richtung hin als wünschenswert erscheinen zu lassen.

Eine besonders auffällige Wahrnehmung auf dem Gebiete der tierischen Physiologie hatte ich im verflossenen Jahre zu verzeichnen Gelegenheit. Sie trat insofern in die Erscheinung, als durch den Austrieb der Kühe auf die Weide der Fettgehalt der Milch in ganz ungewöhnlicher Weise erhöht wurde. Mußte mir dies in Ansehung des Umstandes, trotz sorgfältiger Beobachtung während der ganzen Stallperiode keinen erkennbaren Einfluß irgend eines Futters auf den Fettgehalt der Milch festgestellt zu haben, äußerst interessant erscheinen, so verwandelte sich mein Interesse in Verständnislosigkeit, als sich offenbar diese merkwürdige Steigerung des Fettgehalts nicht auf die Einwirkung des Weidefutters als solches zurückführen ließ. Denn in fast allen beobachteten Fällen lag zwischen dem Tage des Austriebs und dem Kontrolltage eine solch kurze Spanne Zeit, daß unmöglich dem Weidefutter ein Zusammenhang mit diesem eigentümlichen Vorkommnis eingeräumt werden konnte. Mehrfach betrug nämlich die Differenz zwischen Austrieb und Kontrolle nur einen Tag. Hier ein Beispiel:

Die Kühe verließen am 8. Mai den Stall, am 9. Mai fand die Kontrolle statt und ermöglichte unter Hinzufügung des Ergebnisses des nächstfolgenden Kontrolltages folgende frappierende Zusammenstellung:

	Milch	Durchschnittsfettgehalt
Ertrag der Herde im Stall . . .	112,25 kg	2,98 Proz.
„ nach einem Weidetage . .	113,25 „	**3,34** „
„ „ 14 Tagen	156,50 „	3,02 „

In gleicher Weise wie die Gesamtzahl der Kühe verhielt sich jede einzelne Kuh des Bestandes. Die Untersuchungen ergaben eine plötzlich eingetretene Steigerung des Fettgehalts, ohne daß eine Erhöhung des Milchertrags festzustellen war und nach 14 Tagen, der Dauer der Kontrollperiode, die natürliche, stets sich einstellende Vermehrung der Milchmenge, während der Fettgehalt sich wieder der normalen Grenze genähert hatte. Es ließ sich somit kein wesentlicher Unterschied zwischen Weide und Stall hinsichtlich des Einflusses auf den Fettgehalt der Milch erkennen. Dies geht auch aus unsrer obigen Aufstellung hervor, denn gewiß wird eine Differenz von 0,04 Proz. nicht imstande sein, einen Rückschluß bezüglich der günstigeren Einwirkung des Weidefutters auf den Fettgehalt der Milch zu rechtfertigen. Und überdies, hätte sie bestanden, so wäre sie zweifelsohne zum Ausdruck gelangt, denn der Uebergang von der Trocken- zur Grünfütterung war, wie dies fast stets im Frühjahr der Fall ist, ein ziemlich unvermittelter.

Doch was ist nun der Grund dieser urplötzlichen Erhöhung des Fettgehalts der Milch, wie vermag der bloße Austrieb einen Einfluß auf die Fettsekretion zu gewinnen, einen Einfluß, den wir den Futtermitteln nach langjährigen Versuchen kaum in begrenztem Maße zuerkennen dürfen? Das ist eine Frage, deren Lösung in mancher Hinsicht von Interesse wäre.[2])

Augenscheinlich liegt eine direkte Einwirkung des Weidefutters

[1]) Hannov. Land- und Forstwirtschaftl. Ztg. 1907, S. 1208.

[2]) Das allbekannte Steigen des Fettgehalts der Milch beim Uebergang von Stallfütterung zu Weidegang ist wahrscheinlich auf den lebhafteren Stoffwechsel bei Bewegung in frischer Luft zurückzuführen; es wird auch beobachtet, wenn an Stallhaltung gewöhnte Kühe — auch in der Winterzeit — zum ersten Male in die frische Luft gebracht werden. D. R.

nicht vor, dazu ist die Zeit von einem Tage zu kurz, und wenn dies auch nicht der Fall wäre, so hätte doch zum mindesten, als eine Wirkungsäußerung des Weidefutters, eine Vermehrung des Milchertrags, dieser steten Begleiterscheinung des Weideganges, stattfinden müssen. Dies trat indessen nicht ein, und muß der eigentümlichen Wahrnehmung, die ich genügend oft gemacht habe, um jeden Zweifel auszuschließen, eine besondere Ursache zugrunde liegen. Ich vermute eine gewisse krankhafte Erregung des Organismus, und leite diese Vermutung aus dem Umstande her, daß in fast allen von mir beobachteten Fällen eine leichte Erkrankung des Tieres, auch wenn äußerer Art, eine auffallende Erhöhung des prozentischen Fettgehalts der Milch zutage treten ließ. Hier eine kleine Auslese:

In gesundem Zustande:

A	14,75 kg	Milch	2,65 Proz. Fett
B	7,50 „	„	3,20 „ „
C	9,50 „	„	3,60 „ „
D	11,75 „	„	3,20 „ „

Dieselben Tiere bei Wiederkehr des Kontrolltages erkrankt, Ergebnis wie folgt:

A	Durchfall	14,50 kg Milch	2,85 Proz. Fett
B	Augenentzündung . . .	4,25 „ „	5,40 „ „
C	Fußkrank	3,50 „ „	4,80 „ „
D	Euterkrank	7,00 „ „	3,75 „ „

Zwar verkenne ich nicht, daß dieser Aufzeichnung, als Grundlage der oben angedeuteten Mutmaßung, der Einwand wird entgegengehalten werden können, die Erhöhung des Fettgehalts sei lediglich als rein selbstverständliche Folge der ungleich größeren Konzentration der letzten Milch, die bekanntlich das fettreichste Milchsekret darstellt, infolge der auffallend starken Reduktion des Gesamtmilchertrags, aufzufassen. Diesem Einwande kann eine begrenzte Berechtigung nicht abgesprochen werden, und auch mir mußte die Möglichkeit eines Zutreffens, als zur Erlangung eines haltbaren Ergebnisses erforderlich, wohl der Beachtung wert erscheinen. Jedoch ergab eine vergleichende Untersuchung, daß es sich hier entschieden um eine anderweitige Beeinflussung handeln müsse, die sich nur aus der Erkrankung herleiten lassen konnte.

Vermag ich nun zwar nicht, auch nur annähernd einen Berührungspunkt zwischen der Erkrankung des Tieres und der Steigerung des Fettgehalts der Milch klarzulegen, so will es mir doch erscheinen, als ob der kranke Zustand des Tieres und der Austrieb auf die Weide etwas Gemeinsames besäßen. Beide Vorfälle verursachen nämlich eine Störung der Funktionen des tierischen Organismus in ihrem geregelten, gleichmäßigen Verlauf, die sich durch den Austrieb auf die Weide, wenn ein gar zu schroffer Uebergang von der Trocken- zur Grünfütterung stattfindet, zu den nachteiligsten Folgen bekanntlich entwickeln kann. Immerhin möchte ich diese Ansichten nur als solche aufgefaßt wissen, ich vermag ihnen keine genügend haltbare Grundlage zu gewähren und bin jeder Aufklärung gern zugänglich.

Interessant wäre es, zu erfahren, ob und in welcher Weise auch anderwärts gleiche oder ähnliche Beobachtungen gemacht worden seien, eine Bekanntgabe könnte der Klärung der Frage nur dienlich sein. Vornehmlich wären die Herren Kontrollbeamten in der Lage, zu dieser Frage Stellung zu nehmen; unter ihren Augen vollzieht sich ja die gesamte Fütterung des Milchviehes, jede Veränderung in der normalen Haltungsweise kommt ihnen zum Bewußtsein, und dies erst recht, wenn eine solche Aenderung der Fütterung und Pflege oder eine Beeinträchtigung des Wohlbefindens des Tieres eine auffällige Reduktion oder auch Vermehrung des Milch- und Fettertrages hervortreten läßt. Es würde uns zwar ein derartiges Zusammentragen von Material nicht über den springenden Punkt hinweghelfen; denn wie sich die Ursache selbst oder das Verbindungsglied von Ursache und Wirkung ausnimmt, das bliebe auch weiterhin ein ungelöstes Rätsel.

Bakteriologische Untersuchungen einiger Trockenmilchpräparate.

Von Dr. Franz Prachfeld,
Assistent an der agrikultur-botanischen Versuchsstation der landwirtschaftlichen Akademie in Tabor (Böhmen).
(Aus dem bakteriologischen Laboratorium des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig.*)

Während die Zahl derjenigen Untersuchungen nicht gering ist, die darauf gerichtet waren, den Keimgehalt frischer Milch zu ermitteln, ist nur erst sehr wenig über die bakteriologische Beschaffenheit von Trockenmilchpräparaten bekannt.

G. Grosso[1]) veröffentlichte kürzlich die Ergebnisse einiger in dieser Hinsicht unter Benutzung einer nach dem Just-Hatmakerschen Verfahren gewonnenen Trockenmilch ausgeführten Versuche. Nachstehend seien die Befunde einiger Untersuchungen mitgeteilt, die unter Verwendung von sechs Trockenmilchpräparaten erlangt wurden.

*) Zeitschrift f. Fleisch- u. Milchhygiene 1908, S. 121.
[1]) G. Grosso, ebenda, Heft 9, S. 312 bis 315.

Zwei von diesen Präparaten Nr. I und II hatten vor der Trocknung keinen besonderen Zusatz erhalten, bei der Herstellung von Probe III waren auf je 100 l Milch 90 g CaO, bei Probe IV 1000 kbcm H_2O_2, bei Probe V 90 g CaO + 1000 kbcm H_2O_2 zugegeben; Probe VI stellt das unter der Bezeichnung „Holländische Säuglingsnahrung" bekannte Material dar. Probe I wurde bei einem in einer Prager Molkerei ausgeführten Versuch über Trockenmilchherstellung gewonnen, Probe II bis VI verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Rittergutspächters Töpfer in Groß-Zschocher bei Leipzig.

Untersuchungsverfahren: Um eine der ursprünglichen Milch ungefähr entsprechende Lösung zu erhalten, waren von Probe I bis V 140 g Substanz in 1 l Wasser zu verteilen. Von der „Holländischen Säuglingsnahrung" (Probe VI) sind gemäß der beigegebenen Vorschrift 200 g für das Liter zu verwenden. Zwecks Erreichung möglichst vollständiger Lösung wurden die Mischungen 45 Minuten in 40° C. warmem Wasserbade gehalten. Von den so gewonnenen Milchsorten wurden unter Benutzung sterilisierten Wassers zwei Verdünnungen 1 : 100 und 1 : 1000 angelegt. Je 1 kbcm der betreffenden Aufschwemmung wurde mittels sterilisierter Pipette in die Petrischale gebracht und dazu die geschmolzene Fleischgelatine oder das Fleischagar gegeben. Durch Hin- und Herbewegen der Schale wurde gründliche Mischung erzielt.

Diesem Verfahren ist meines Erachtens der Vorzug zu geben vor dem sonst ziemlich üblichen, auch von G. Grosso befolgten, das darin besteht, daß man das Impfmaterial zunächst in das Gelatine- oder Agarröhrchen einträgt und von da aus in die Schale bringt. Hierbei ist es unvermeidlich, daß Keime im Reagenzglas zurückbleiben.

Die Agargußkulturen wurden vier Tage bei 37°, die Gelatinekulturen elf Tage bei 20° im Thermostaten gehalten. Eine so lange Beobachtungszeit ist entschieden nötig, wenn man möglichst alle Keime ermitteln will. Sind die Agarplatten nicht zu dicht besät, so bleiben die Kolonien (in den umgekehrt aufbewahrten Schalen) innerhalb der angegebenen Zeit recht gut isoliert. Auf der Gelatineplatte müssen naturgemäß die verflüssigenden Keime und die Schimmelpilze (nach der Abimpfung) durch Betupfen mit $AgNO_3$ an der weiteren Entwicklung verhindert werden.[2])

Keimzahlen. Für den Keimgehalt der sechs Trockenmilchproben ergaben sich mit Hilfe des beschriebenen Verfahrens folgende Werte (für 1 g Trockenmilch):

	Gelatine 20°	Agar 37°
Probe I ohne Zusatz	4 071	7 450
„ II „ „	12 143	21 700
„ III mit CaO	19 714	32 857
„ IV „ H_2O_2	12 857	6 857
„ V CaO + H_2O_2	68 928	40 714
„ VI Holländische Säuglingsnahrung . . .	13 000	9 150

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß der Keimgehalt durchweg nicht unbedeutend war. Derjenige von Probe I entspricht ungefähr dem von G. Grosso ermittelten, während die übrigen Werte diesen recht beträchtlich übertreffen. Auffallend erscheint es, daß auch die mit H_2O_2 behandelte Milch so hohe Zahlen lieferte. Aus den nachstehend mitgeteilten Befunden hinsichtlich der Art der vorhandenen Keime ist indessen zu entnehmen, daß es sich hierbei augenscheinlich vorwiegend um nachträgliche Infektion mit Luftkeimen u. a. handelte.

Arten der vorhandenen Mikroorganismen. Von sämtlichen verschieden erscheinenden Kolonien wurden Abimpfungen vorgenommen, die weiterhin nach erfolgter Reinigung durch wiederholtes Plattengießen hinsichtlich ihrer morphologischen und kulturellen Eigenschaften eingehend geprüft wurden. Ich erhielt folgende Arten:

Aus Probe I: a) Von Fleischgelatine neben zwei (nicht näher untersuchten) jedenfalls der Luft entstammenden Schimmelpilzen, einer Rosahefe (wahrscheinlich gleicher Herkunft) und einem Actinomyces chromogenes β alba Gasperini, fünf Stämme von Bac. subtilis Cohn, drei Stämme von Bac. sphaericus Meyer et Neide, je einen Stamm von Bac. helvolum (Zimmermann) Lehm. et Neum., Streptococcus lactis innocuus Löhnis und Micrococcus sulfureus Zimmermann.

Von den fünf Subtilis-Stämmen zeigte einer durchaus die typischen Eigenschaften. Zwei wichen durch fehlende Häutchenbildung auf der verflüssigten Gelatine von der Grundform ab, bei dem einen von ihnen blieb die Verflüssigung trichterförmig. Der vierte Stamm ähnelte in seiner Kolonieform dem Bac. mycoides[3]), während der fünfte durch lochförmige Verflüssigung ausgezeichnet war.

Die drei Stämme des gleichfalls in der Natur sehr verbreiteten

[2]) Vgl. Hiltner und Störmer, Arbeit. aus der biolog. Abt. des Kaiserl. Gesundheitsamts, Bd. III, S. 449.
[3]) Vgl. Lehmann und Neumann, Atlas, 4. Aufl., Tab. 45, VII.

Bac. sphaericus stimmen bis auf folgende Differenzen mit der bei Lehmann und Neumann[4]) wiedergegebenen Beschreibung überein: Stamm I ähnelt in der Agarstrichkultur dem Bac. mesentericus vulgatus Flügge, für Stamm II gilt das gleiche für die Kartoffelkultur, für Stamm III sowohl für Agarstrich- wie Kartoffelkultur.

Das isolierte Bacterium helvolum zeigte ein den Angaben von Lehmann und Neumann[5]) entsprechendes Verhalten. Während diese Art die Milch koaguliert, bleibt Micrococcus sulfureus[6]) sowie Streptococcus lactis innocuus[7]) auf diese ohne Einwirkung.

b) Vom Fleischagar[8]) wurde isoliert je ein Stamm von Bac. teres Meyer et Neide, Bacterium lactis saponacei Weigmann et Zirn und von Micrococcus luteus Lehm. et Neum. Ihr Verhalten entsprach dem von Lehmann und Neumann beobachteten. Während Bac. teres ebenso wie Subtilis und sphaericus die Milch nach voraufgegangener Koagulierung peptonisiert, erteilt ihr Bact. lactis saponacei einen seifigen, laugenartigen Geschmack; Micrococcus luteus bringt sie bei saurer Reaktion zum Gerinnen.

Aus Probe II. a) Von Fleischgelatine: zwei Stämme von Bac. subtilis Cohn, der eine typisch, der andere mit Mycoides ähnlicher Kolonie (vgl. Probe I), ein Stamm von Bac. sphaericus Meyer et Neide, durch kurze Form der Ausläufer, fehlende Gelatine-Verflüssigung und mangelnde Einwirkung auf Milch von der Grundform abweichend, eine interessante Uebergangsform von Bac. vulgatus (Flügge) Lehm. et Neum. zu Bac. mesentericus ruber Globig, die nach der Beweglichkeit und dem Wachstum auf Agar, Bouillon, sowie Milch der erstgenannten Art angehört, das Wachstum auf Kartoffel, sowie relativ hohes Wärmebedürfnis (gute Entwicklung nur bei 37°) nähert sie der zweiten Art. Außerdem fand sich je ein Stamm von Bac. luteus W. Smith et Baker[9]), dessen an sich schwaches Gelatineverflüssigungsvermögen vollständig verschwunden war, von Bac. fulvum (Zimmermann) Lehm. et Neum. und Streptococcus lactis innocuus Löhnis. Abgesehen von dem isolierten Sphaericus-Stamm, sowie von der zuletzt aufgeführten Art, wirken sämtliche aus dieser Milchprobe aus Gelatine isolierten Bakterien auf Milch in der Weise ein, daß sie dieselbe nach voraufgegangener Koagulierung peptonisieren.

b) Von Fleischagar: je ein Stamm Bac. teres Meyer et Neide, Bac. osterosporus (A. Meyer) Migula, Bact. erythrogenes (Grotenfelt) Lehm. et Neum., Microc. pyogenes γ albus (Rosenbach) Lehm. et Neum. und Micrococcus sulfureus β tardigradus (Flügge) Lehm. et Neum. Sämtliche Stämme entsprechen in ihrem Verhalten den von Lehmann und Neumann als typisch beschriebenen. Die beiden Bazillenarten, sowie Bact. erythrogenes wirken koagulierend und peptonisierend auf die Milch ein, Microc. pyogenes koaguliert bei saurer Reaktion, Microc. sulfureus β tardigradus beibt ohne derartige Einwirkung.

Aus Probe III. a) Von Fleischgelatine: von sporenbildenden Arten wiederum Bac. subtilis Cohn, Bac. sphaericus Meyer et Neide, Bac. luteus W. Smith et Baker, außerdem Bac. parvus Meyer et Neide und Bac. mesentericus (Flügge) Lehm. et Neum. Ferner die sporenfreien Arten Bact. vulgare (Hauser) Lehm. et Neum. in einer schwach verflüssigenden, Milch nicht mehr koagulierenden Form, Bact. alcaligenes (Petruschky) Lehm. et Neum. — neben einer typischen Form wurde ein stark schleimbildender Stamm isoliert[10]) —, ferner ein Stamm mit den bisher selten beobachteten Eigenschaften eines gelatineverflüssigenden Bact. pneumoniae (Friedländer[11]), ein typischer Streptococcus acidi lactici Grotenfelt, Streptococcus lactis innocuus Löhnis, ein Microc. pyogenes γ albus (Rosenbach) Lehm. et Neum., der speziell dem „verflüssigenden Kokkus" Freudenreichs[12]) aus Käse sehr ähnlich war, weiter Micrococcus pyogenes β citreus (Passet) Lehm. et Neum. und Microc. rosettaceus Zimmermann.

b) Von Fleischagar: Je ein Stamm von Bacterium punctatum (Zimmermann) Lehm. et Neum., der durch fehlende Gasbildung von der Grundform abweicht, und ein Bact. ochraceum (Zimmermann) Lehm. et Neum. mit durchaus typischem Verhalten.

Aus Probe IV. a) Von Fleischgelatine: neben den auch in den soeben besprochenen Milchproben angetroffenen typischen Formen des Streptococcus acidi lactici Grotenfelt, Streptococcus lactici innocuus Löhnis, Micrococcus pyogenes β citreus und γ albus, Micrococcus luteus und sulfureus, wurde ein typischer Micrococcus candicans Flügge, eine dem Micrococcus lactis acidi Marpmann[13]) sehr ähnliche Form, sowie ein Streptococcus lactis innocuus Löhnis isoliert, der sich dadurch auszeichnete, daß der (sehr spärliche) Agarstrichbelag zitronengelbe Farbe zeigte. Es handelt sich hier augenscheinlich um interessante nicht pathogene Parallelformen zu manchen pigmentbildenden Stämmen von Streptococcus pyogenes.

b) Von Fleischagar: Bacillus luteus W. Smith et Baker.

Aus Probe V. a) Von Fleischgelatine: eine sporenbildende Form, Bacillus ruminatus Meyer et Gottheil, von der bei Lehmann und Neumann (l. c. P. 416) wiedergegebenen Beschreibung durch schwache Gelatineverflüssigung und Bildung eines reichlichen flockig-schleimigen Sediments in Bouillon abweichend. Ferner übereinstimmend mit den anderen Proben: Streptococcus acidi lactici, Streptococcus lactis innocuus, Micrococcus pyogenes α aureus, β citreus und γ albus, Micrococcus rosettaceus, candicans und sulfureus β tardigradus. Von Micrococcus pyogenes wurden neben den typischen Formen, die Milch bei saurer Reaktion rasch koagulieren, auch verschiedene atypische Formen gewonnen, die auf Milch mehr oder minder kräftig peptonisierend einwirkten. Von Micrococcus sulfureus wurde auch eine forma depauperata isoliert, ausgezeichnet durch sehr geringe Größe (0,2 bis 0,3 μ); durch sehr schwaches Verflüssigungsvermögen ist sie als Uebergangsform zu Micrococcus flavus (Flügge) Lehmann et Neumann charakterisiert.

b) Von Fleischagar: Bacillus lactis innocuus Wilde.

Aus Probe VI. a) Von Fleischgelatine: ebenfalls zunächst typische Stämme von Streptococcus acidi lactici, Streptococcus lactis innocuus, Micrococcus pyogenes β citreus, Micrococcus rosettaceus, Micrococcus candicans, ferner (wie in Probe IV) zwei gelbwachsende sowie ein auf Kartoffel einen geringen orangenfarbigen Belag bildender Stamm von Streptococcus lactis innocuus, eine dem Micrococcus acidi lactis liquefaciens R. Krüger[14]) entsprechende Form, sowie eine Uebergangsform von Micrococcus pyogenes γ albus zu Micrococcus lactis acidi Marpmann.

b) Von Fleischagar: lediglich dieselben Arten wie auf der Gelatine.

Ueber die Häufigkeit, in der die genannten Arten in den verschiedenen Milchproben durch die Gelatineplatte ermittelt werden konnten, orientiert nachstehende Uebersicht, in der die nächstverwandten Formen stets zusammengefaßt wurden.

Art	Proz. Anteil der Kolonien von Probe:					
	I	II	III	IV	V	VI
Bacillus subtilis	36,84	11,76	7,90	—	—	—
„ sphaericus	10,53	35,30	5,26	—	—	—
„ vulgatus	—	5,88	—	—	—	—
„ luteus	—	5,88	2,63	—	—	—
„ parvus	—	—	2,63	—	—	—
„ mesentericus	—	—	2,63	—	—	—
„ ruminatus	—	—	—	—	1,25	—
Bacterium helvolum	5,26	—	—	—	—	—
„ fulvum	—	5,88	—	—	—	—
„ vulgare	—	—	5,26	—	—	—
„ alcaligenes	—	—	5,26	—	—	—
„ pneumoniae	—	—	2,63	—	—	—
„ erythrogenes	—	—	—	5,26	—	—
Streptococcus acidi lactici	—	—	2,63	5,26	2,50	7,70
„ lactis innocuus	15,79	35,30	39,49	31,59	33,75	23,00
Micrococcus pyogenes α aureus	—	—	—	—	5,00	—
„ „ β citreus	—	—	5,26	21,06	27,50	19,25
„ „ γ albus	—	—	2,63	5,26	6,25	26,95
„ luteus	—	—	—	5,26	—	—
„ sulfureus	10,52	—	—	10,53	13,75	—
„ rosettaceus	—	—	7,90	—	3,75	3,85
„ candicans	—	—	—	10,53	2,50	3,85
Actinomyces chromogenes	5,26	—	—	—	—	3,85
Rosa-Hefe	5,26	—	7,89	—	1,25	3,85
Schimmelpilze	10,53	—	—	5,26	2,50	7,70

Die günstige Einwirkung des vor dem Trocknen der Milch zugesetzten Wasserstoffsuperoxyds tritt klar hervor. Die Nachteile, die die Verwendung dieser Substanz als Konservierungsmittel frischer Milch nicht unbedenklich erscheinen lassen, kommen naturgemäß bei der Trockenmilch nicht in Frage. Zweifellos werden auf diese Weise aber nicht nur die sporenbildenden, sondern ebenso die etwa vorhandenen pathogenen Keime mit Sicherheit unschädlich gemacht. Die in derartigem Material noch vorkommenden Streptokokken- und Mikrokokkenformen dürften, wenn nicht ausschließlich, so doch vorwiegend auf nachträgliche Infektion zurückzuführen sein. Es handelt sich hier durchweg um Formen, die stets in größter Menge in der Milch, sowie in den Stall- und Molkereiräumen anzutreffen sind.

[4]) Ebenda Bd. II, 4. Aufl., S. 414.
[5]) Ebenda S. 353.
[6]) Vgl. Lehmann und Neumann a. a. O. S. 235.
[7]) Vgl. Löhnis, Zentralbl. f. Bakt. Abt. 2, Bd. XVIII, S. 129.
[8]) Vom Fleischagar sind stets nur die Arten besonders aufgeführt, die auf der Gelatineplatte nicht zur Beobachtung kamen.
[9]) Smith und Baker, Zentralbl. f. Bakt., Abt. 1, Bd. IV, S. 788.
[10]) Es handelt sich hierbei offenbar um analoge Erscheinungen, wie sie in der Gruppe des Bacterium pneumoniae Friedländer wiederholt beobachtet wurden; vgl. Löhnis, l. c. S. 119, 122.
[11]) Löhnis, l. c. S. 121.
[12]) Freudenreich und Thöni, Zentralbl. f. Batt., Abt. 2, Bd. X, S. 344, Typus IV, Varietät b.
[13]) Marpmann, Erg.-Hefte d. Zentralbl. für allg. Gesundheitspflege, Bd. II, Heft 2, S. 122.
[14]) R. Krüger, Zentralbl. f. Bakt. Bd. VII, 1890, S. 19.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ergebnisse und Aussichten der Auktionsverkaufsstelle Mecklenburger Butter in Berlin. Die Einrichtung von Butterauktionen in Berlin, welche dem Vorgehen des Verbandes für Verwertung mecklenburgischer landwirtschaftlicher Produkte entsprungen ist, kann schon, wie der „Rostocker Anzeiger" vom 28. Dezember schreibt, „heute nach einem erst sechswöchentlichen Zeitraum einen Anspruch auf vollkommenen Erfolg machen trotz aller Hindernisse, die zuerst zu überwinden waren und noch zu überwinden sind. Es ist erklärlich, daß bei geschäftlichen Neueinrichtungen fast immer auf einer Seite Vorurteile, auf der anderen hingegen Mißgunst und Konkurrenz, Neid und Selbsterhaltungstrieb in die Erscheinung treten. Aber alle diese Faktoren können der Entwicklung gesunder geschäftlicher Ideen kein Halt gebieten. Das Auktionswesen ist auf vielen Gebieten des Geschäftslebens modern geworden und überall, wo streng reelle Prinzipien dabei befolgt werden, fühlen sich Käufer und Verkäufer wohl. Der Verkäufer oder Produzent kommt in den Vorteil, daß ihm die jeweilige Marktlage durch das offene Angebot voll zustatten kommt, er nimmt teil an den Preisveränderungen; dagegen hat der Käufer die Chance, für seinen Bedarf eine größere Auswahl zu haben, die Spekulation zu meiden und unter Umständen der bisherigen Notwendigkeit, größere Läger zu halten, enthoben zu sein. Ganz falsch ist die Annahme, daß man den Zwischenhandel durch die Auktionen ausschalten will; für diesen bleibt noch immer ein sehr großes Feld zur Betätigung.

Was nun die Entwicklung der Butterauktionen in Berlin im speziellen anbelangt, so sah man dem Verlauf der ersten Auktion am 12. November v. J. mit Spannung entgegen. Das zur Versteigerung eingesandte Quantum betrug 85 Tonnen. Mit Hochdruck hatte man seitens der Butter-Großhändler gearbeitet, um zu Anfang möglichst ein vollkommenes Fiasko herbeizuführen. Käufer waren zahlreich erschienen, aber man versuchte sie einzuschüchtern und vom Kauf abzuhalten; die Tendenz des Marktes trug zu jener Zeit auch noch eine besondere Schwäche in sich. Das Resultat war schließlich, daß man zu niedrigen Preisen zuschlagen mußte; verkauft wurde indes alles.

Für die Molkereien war dieser Anfang erklärlicherweise eine kleine Enttäuschung. Die Notierung der berliner Großhändler blieb einige Mark höher als der Auktionspreis, und die Abrechnung seitens der Händler war demgemäß viel günstiger als die Auktionsabrechnung. Der gewünschte oder erhoffte Zweck seitens der Großhändler schlug indes für sie in das Gegenteil um. Die billigen Auktionspreise zogen die Aufmerksamkeit weiterer Käufer auf die Auktion, und so hat sich dann von der zweiten Versteigerung an schon die natürliche Erscheinung gezeigt, daß mit wachsender Beteiligung seitens der Käufer die Preisbasis auf der Auktion die Händlernotierung überholte; der moralische wie der materielle Erfolg ist hiermit glänzend dargetan.

Welche Preisnotierungen wären wohl im freien Verkehr gewesen ohne die Auktionen?? Welche bedeutenden Summen wären den Molkereien entgangen, wenn die Auktionen nicht waren?! Hier ist es Pflicht, den ersten Pionieren, die für die Sache in Wort und Tat eingetreten sind, zu danken! Hier muß es aber auch gestattet sein, ein Wort der Mahnung an alle Produktionsinteressenten zu richten, ein Wort, welches von jedem besonderer Beachtung gewürdigt sein sollte! Dies Wort heißt: Mehr Vertrauen zur Sache! Hiermit soll gesagt sein, daß man nicht wie bisher nur kleinste Quanten Butter an die Auktionsverkaufsstelle schicken möge, sondern daß jede Molkerei ihre ganze Produktion der Auktion zum Verkauf übergebe.

Man möge nur nicht glauben, daß die größeren Mengen auf den Preis drücken. Im Gegenteil! Erst wenn die Händler keine Butter mehr direkt von den Molkereien beziehen können, wenn sie genötigt sind, im gegenseitigen Bewerb auf den Auktionen kaufen zu müssen, erst dann werden die Produzenten den wirklichen vollen Preis für ihr Erzeugnis erhalten. Hiermit eng verknüpft würde eine sofortige Verbilligung der Auktionsspesen sein!

Als Beispiel eines analogen Falles und gleichzeitig als Beweis für die Richtigkeit vorstehender Behauptungen könnte man den Werdegang der großzügig angelegten Auktion von Häuten und Fellen in Berlin anführen! Hier ist jeder Einlieferer verpflichtet, jedes Fell und jede Haut der Auktion zu übergeben, und nachdem jetzt so das Quantum drei- und viermal so groß geworden ist, erst da sind sämtliche Händler und Verbraucher gewissermaßen gezwungen, auf den Auktionen als Käufer zu erscheinen.

Mecklenburger Butter ist Gebrauchsware, die jeden Tag verlangt wird; sie besitzt hinsichtlich ihrer Beschaffenheit Vorzüge, welche sie besonders bei den Käufern begehrenswert macht. Darum sollte man die begonnene Bahn der Verwertung im Auktionswege baldigst voll und ganz ausbauen, zumal irgend welches Risiko als vollkommen ausgeschlossen erscheinen muß. Je früher man sich zu diesem Schritt entschließt, desto schneller wird man die Frucht dafür ernten."

Dänische Milch über Swinemünde nach Berlin. In landwirtschaftlichen Kreisen Dänemarks beabsichtigt man, über Swinemünde eine regelmäßige Milchlieferung nach Berlin einzuführen. Die Milchwirte der Insel Bornholm gedenken sich zusammenzuschließen und mittels einer täglichen Verbindung zwischen Rönne auf Bornholm und Swinemünde 25 000 Pfund frische Milch nach Deutschland zu liefern. Ueber den Preis ist noch keine Einigung erzielt. Es ist für den Pott = 0,97 l 9 Oere = 10 Pf. geboten. Die Bornholmer Bauern haben aber diesem Angebot ihre Zustimmung noch nicht erteilt. (Neueste Nachr., Danzig.)

Dem Centralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte (E. V.), der aus dem Milchproduzentenverein Schwarzenbek und Umgegend hervorgegangen ist, droht augenblicklich eine starke Konkurrenz der entfernt liegenden Meiereien und nicht angeschlossenen Milchproduzenten, denen es durch die vom Centralverein eingeführte Erhöhung der Milchpreise um 2 Pf. für das Liter jetzt leicht geworden ist, ihre Milch an den hamburger Markt zu bringen. Infolge dessen bleiben täglich rund 28 000 l Vollmilch, gegen 8000 l im Vorjahre unverkauft, die zu differenzieren sind. Um diesem Uebelstande abzuhelfen hat der Centralverein in seiner in diesen Tagen abgehaltenen Delegiertenversammlung folgenden Beschluß gefaßt:

„Es wird die derzeitige Preislage der Milch als maßgebend für die Mitglieder des Centralvereins und derjenigen Lieferanten ins Auge gefaßt, welche sich zu einem befriedigenden Vertragsverhältnis mit dem Centralverein verbunden haben, sofern in der Zahl der zu gewärtigenden Anschlüsse eine Gewähr für ein ersprießliches Weiterarbeiten auf der bisherigen Basis geboten wird. Andernfalls behält der Centralverein die Entscheidung über die Preisbildung für nächstes Jahr einer späteren Versammlung vor."

Eine Preisherabsetzung des Centralvereins ist bei ungenügendem Anschluß sicher zu erwarten. Eine Differenzierung der unverkauften Milch soll fortfallen, falls die Mitglieder zu billigeren Preisen verkaufen. Die Reserven des Vereins beziffern sich zurzeit auf 500 000 M.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Meiereigenossenschaft Krempe (Schleswig-Holstein), der 138 Mitglieder angehören, verarbeitete im Jahre 1907 2 085 908 kg Milch, aus der 148 214 Pfd. Butter gewonnen wurden. Die größte Tagesmenge an Milch betrug am 31. Mai 10 175 kg, die kleinste am 28. Dezember 3331 kg. Der Durchschnittspreis der Butter betrug 1,21 M. für das Pfund und die Bruttoverwertung für das Kilogramm Milch 11,97 Pf. Der Reingewinn stellte sich auf 10 688 M. und das Vermögen der Genossenschaft auf 30 968 M.

Verkaufsschank von Milch. Die Aktiengesellschaft Phönix, Abteilung Hörde, hat seit einiger Zeit für ihre Arbeiter die Einrichtung getroffen, daß diesen Milch zum sofortigen Genusse in Flaschen, in bester Beschaffenheit, zu je 10 Pf. für ½ l, auf dem Werke selbst gewährt wird. Nunmehr hat auch die Stadtverwaltung den öffentlichen Milchausschank in den Straßen in geeigneten Räumen zu fördern beschlossen. Die Bewegung für Milchausschank macht ihren Weg langsam, aber sicher.

Zur Qualitätsbezeichnung der Milch durch Polizeiverordnungen. Ein Milchhändler in Dortmund war auf Grund der an einen Bäcker gelieferten Milch vom Landgericht gemäß der Polizeiverordnung vom 9. Juli 1895 verurteilt worden. Auf die Revision des Angeklagten hat laut „Kreuz-Zeitung" der erste Strafsenat des Kammergerichts das Vorderurteil nebst der ihm zugrunde liegenden tatsächlichen Feststellung aufgehoben und die Sache an das Landgericht zurückverwiesen. Der Senat bezeichnete die Polizeiverordnung als rechtsungültig. Er vertritt folgende Auffassung: Die Polizeibehörden dürfen zur Erreichung der ihr bezüglich des Verkehrs mit Nahrungsmitteln zugewiesenen Aufgaben auch den Gebrauch gewisser Warenbezeichnungen dem allgemeinen oder örtlichen Sprachgebrauch gemäß so festlegen, daß durch den Gebrauch dieser Bezeichnung das kaufende Publikum nicht über die Eigenschaft der Ware getäuscht wird. So läßt sich eine polizeiliche Vorschrift nicht beanstanden, nach der unter der Bezeichnung „Vollmilch" nur solche Milch in den Verkehr gebracht werden darf, die einen bestimmten Mindestfettgehalt hat. Unzulässig erscheint aber eine Polizeiverordnung, nach der, wie hier, Milch nur unter der Bezeichnung „Vollmilch" oder „abgerahmte Milch" feilgehalten werden darf. Eine solche Polizeiverordnung führt Zustände herbei, die als ungesetzlich zu bezeichnen sind und deshalb nicht zugelassen werden können. Es wird dadurch den Händlern, die eine reine, unverfälschte und nicht abgerahmte Milch feilhalten, die an Fettgehalt der Vollmilch nicht gleichkommt, zugemutet, daß sie durch die der Milch beizulegende Bezeichnung wissentlich die falsche Vorstellung im Publikum erwecken, mit der Milch sei die Abrahmung vorgenommen worden.

Eine derartige Beschränkung des Feilhaltens von Waren, die zugleich den Händlern wahrheitswidrige Bezeichnung der Eigenschaft ihrer Ware zur Pflicht macht, steht mit den Grundsätzen über Treu und Glauben im Verkehr, die gerade durch die Polizeibehörde geschützt werden sollen, nicht im Einklang. Der Senat gab jedoch dem Landgericht auf zu prüfen, ob sich der Angeklagte nicht mit Lieferung jener Milch gegen das Nahrungsmittelgesetz vergangen habe.

Die Milchhändler gegen die Milchpreiserhöhung. Aus Osnabrück wird dem „Hann. Courier" geschrieben: „Ein Milchkrieg ist hier in bedenkliche Nähe gerückt. Die Milchhändler haben in einer dieser Tage abgehaltenen Versammlung einstimmig beschlossen, den von den Landwirten geforderten erhöhten Preis nicht zu bezahlen, sondern mit jedem Lieferanten, der den erhöhten Preis fordert, die Beziehungen abzubrechen. Jeder Milchhändler, der den geforderten erhöhten Preis bezahlt, soll aus der Vereinigung ausgeschlossen werden und außerdem seines Anteilscheines verlustig gehen. Von mehreren Rednern wurde ausgeführt, daß genügend Milch zu dem seitherigen Preise zu haben sei, den beizubehalten sich bereits verschiedene Produzenten bereit erklärt hätten. Außerdem könnte man überhaupt die Erhöhung seitens der Produzenten nicht für berechtigt anerkennen, nachdem erst im März v. J. der Preis für das Liter um einen Pfennig in die Höhe gesetzt sei."

Die Vogtländische Molkerei (E. G. m. b. H.), die vor einigen Jahren von einer Anzahl Landwirte der Umgebung Plauens begründet worden ist, errichtet im nahen Straßberg eine Käserei und eine Schweinemastanstalt.

Zur Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandel schreibt der Geschäftsbericht über die Tätigkeit der rheinischen Landwirtschaftskammer für 1907:

„Nach einer von dem Herrn Oberpräsidenten beabsichtigten Neuregelung der Bestimmungen über den Milchverkehr an Sonn- und Feiertagen soll durch eine neue Polizeiverordnung der Verkehr mit frischer Milch an gewöhnlichen Sonntagen vormittags ununterbrochen von 5 bis 12 Uhr und für vier Nachmittagsstunden freigegeben werden, an den ersten Tagen der drei hohen Feste für dieselben vormittags und an zwei Nachmittagsstunden. Auf die bezügl. Anfrage des Herrn Oberpräsidenten, ob durch diese Freigabe des Milchverkehrs an Sonn- und Feiertagen den tatsächlichen Bedürfnissen in der Rheinprovinz ausreichend Rechnung getragen sein würde, hat die Kammer auf Beschluß des Vorstandes und des Ausschusses für Viehzucht und Molkereiwesen an den Herrn Oberpräsidenten die Bitte gerichtet, statt der Vormittagsstunden von 5 bis 12 Uhr die Zeit von 6 bis 1 Uhr freizugeben, daneben natürlich die vorgesehenen Nachmittagsstunden, und in den neuen Polizeiverordnungen entsprechend zum Ausdruck zu bringen, daß die Beförderung der Milch von den Produktionsorten zu den Verbrauchsplätzen, wie die Rückkehr der Milchfuhrwerke von den letzteren nicht in die bezeichneten Verkehrsstunden einbegriffen sei. Unter Berücksichtigung dieser von der Kammer vorgetragenen Wünsche wird die beabsichtigte Neuregelung der Sonntagsruhe im Milchhandel gewiß von allen beteiligten Kreisen der Provinz freudig begrüßt werden."

Dänemark.

Staatliche Reisebeihilfen für die Ausbildung Molkereibeflissener. Das Landwirtschaftsministerium hat für das Jahr 1908 einen Betrag von 20 000 Kr. zu Beihilfen für die Ausbildung Molkereibeflissener bewilligt. Hiervon sollen 12 000 Kr. Verwendung finden, um Molkereiverwaltern oder älteren Meiern wenigstens 13tägige Reisen bezw. den vier- bis fünfmonatigen Aufenthalt an einer Molkereischule zu ihrer weiteren Ausbildung in der Butterei oder der Käserei zu ermöglichen. Die verbleibenden 8000 Kr. sollen als Beihilfen an jüngere Meier oder Meierinnen zum Besuch von Molkereischulen vergeben werden.

Steigende Butterausfuhr. Die dänische Butterausfuhr erreichte im Jahre 1907 die Menge von ungef. 171 Mill. Pfd., neben einer Ausfuhr von 24 Mill. Pfd. Milch und 14 Mill. Pfd. Rahm, die einem Butterertrag von 6 Mill. Pfd. Butter entsprechen. Im Jahre 1906 betrug die Butterausfuhr (einschl. der auf Butter berechneten Milch- und Rahmausfuhr) ungef. 163 Mill. Pfd., gegen 152¾ Mill. Pfund im Jahre 1905.

Unterrichtswesen.

Ausbildung junger deutscher Landwirte in dänischen Molkerei- und Landwirtschaftsbetrieben. Der anerkannt hohe Stand, den manche Zweige der landwirtschaftlichen Technik in den skandinavischen Ländern, insbesondere in Dänemark, aufzuweisen haben, läßt es wünschenswert erscheinen, jüngere deutsche Landwirte zu ihrer weiteren Ausbildung nach dort zu entsenden. Nach einem Berichte des landwirtschaftlichen Sachverständigen beim Kaiserlichen Generalkonsulat in Kopenhagen besteht die Möglichkeit, geeignete junge Landwirte aus Deutschland in beschränkter Zahl in Eleven- und Volontärstellungen in dänischen Molkerei- und Landwirtschaftsbetrieben unterzubringen.

Der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat hieraus in Uebereinstimmung mit dem Herrn Minister der auswärtigen Angelegenheiten Anlaß genommen, etwaigen Interessenten die Wege zur Erlangung derartiger Ausbildungsgelegenheiten nach Möglichkeit zu ebnen.

Gesuche, denen eine Darlegung des Lebens- und Bildungsganges des Bewerbers nebst Zeugnissen beizufügen ist, nehmen die Landwirtschaftskammern entgegen und erteilen auch auf Anfrage nähere Auskunft in dieser Angelegenheit.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Herstellung der Butterungsreife des Rahms mit Hilfe von Salzsäure empfiehlt Molkereidirektor Rauch-Kolberg im Pommerschen Genossenschaftsblatt 1908, S. 4. wie folgt:

„Es kommt vor, und zwar besonders in jetziger veränderungsreicher Jahreszeit, daß der Rahm zu gewohnter Butterungszeit nicht „dick" ist. Denselben ohne Abwarten des „Dickseins" zu verbuttern, zeitigt zweierlei Uebelstände, und zwar erstlich eine ungünstigere Ausbeute an Butter und zweitens eine bei dem kaufenden Publikum bezw. den Milchlieferanten wenig beliebte Buttermilch. Das Eintreten des butterungsreifen Zustandes ohne Inanspruchnahme von Hilfsmitteln abzuwarten, hinwieder verursacht ein zeitweises nutzloses Kesselfeuern und eine Störung der gewohnten Betriebsweise.

Als Nachhilfsmittel zur Reifungsbeschleunigung dient in solchen Fällen meistenteils die Anwärmung, eine Vorkehrung, die wegen der im Gefolge eintretenden Abkühlung einen immer noch ziemlich bedeutenden Zeitanspruch macht.

Allen diesen Uebelständen läßt sich durch Verwendung kleiner Salzsäuremengen begegnen. Die dem Rahm zuzusetzende Menge an Salzsäure richtet sich ganz nach dem jeweiligen Grade der Säuerung. Als durchschnittliche Zugabe dürfen nach praktischen Erfahrungen ungef. 50 kbcm auf eine Butterung von ungef. 250 l Rahm bezeichnet werden. Als zweckmäßig empfiehlt es sich, in solchen Fällen, wo der Rahm beim Beginnen des gewohnten Butterns noch nicht genügend „dick" ist, das Butterfaß wie gewöhnlich zu füllen und dann obige Menge chemisch reiner Salzsäure mit 4 bis 5 Teilen Wasser verdünnt dem Rahm im Butterfaß zuzusetzen. Ist dies geschehen, so verrührt man den Rahm etwas mit dem Schläger und läßt ihn alsdann noch ungef. 5 Minuten stehen, um dann, sobald die gewünschte Sämigkeit eingetreten ist, mit dem Buttern zu beginnen.

Die Benutzung solcher kleinen Mengen Salzsäure übt auf die Qualität bezw. den Geschmack der Butter und Buttermilch keinerlei ungünstigen Einfluß aus. Jedenfalls wird durch diesen Notbehelf in schnellster und wenig umständlicher Weise eine normale Butterausbeute erzielt, falls diese nicht etwa später durch zu geringe Tourenzahl des Schlägers, nicht richtige Füllung des Butterfasses, nicht zweckmäßige Temperatur und unachtsame Abbutterung verhindert wird."

Ueber die Bereitung der Yoghurtmilch schreibt die „Technische Rundschau":

„Es handelt sich hier um eine im Orient, besonders in Bulgarien als Volksnährmittel seit alten Zeiten gebräuchliche Zubereitung, welche dem in Rußland verbreiteten Kefir oder Kumys an die Seite gestellt werden kann. Man bedient sich zu seiner Herstellung eines besonderen Fermentes, der sogenannten Maya, welche zurzeit in Form von Pastillen oder Pulver von verschiedenen Seiten angeboten wird, aber in dieser Form nicht geeignet erscheint, ein dem echten Yoghurt ebenbürtiges Genußmittel zu liefern. Auch soll dem Yoghurt die arzneiliche Wirkung nicht in dem Maße zukommen, wie sie ihm in den zurzeit erscheinenden Zeitungsveröffentlichungen nachgerühmt wird. Zur Herstellung des Yoghurt wird Milch auf ein Drittel oder die Hälfte eingedampft. Nun wird das Ferment hinzugefügt und die Masse in Töpfen in eine türkische Kochkiste oder an einen entsprechend warmen Ort gesetzt, da die Maya erst bei 50° C. sich entwickelt. Nach etwa acht bis zwölf Stunden (vom Abend bis zum Morgen) ist die Masse reif. Fest wie ein Pudding hat sie einen rahmartigen, süßen, ganz leicht säuerlichen Wohlgeschmack. Man genießt sie überstreut mit Zucker und geriebenem Brot. Man kann selbst Personen mit stark darniederliegender Verdauung nennenswerte Mengen davon beibringen und den Yoghurt auch herstellen, indem man die einfache Milch erwärmt und mit Maya impft. Von Metschnikoff, neuerdings auch von Löbell, Dresden, wird Yoghurt gegen Verdauungsstörungen, auch als Prophylaktikum gegen Blinddarmentzündung empfohlen. In Berlin hat sich ein Yoghurt-Laboratorium von Osk. Mühlradt gebildet, das „Maya Dr. Trainer (Ferment) zur Bereitung des echten Yoghurt" und

„Yoghurt-Tabletten Dr. Trainer" in den Handel bringt. Unter dem Titel „Organische Lacticose, flüssig und gepreßt" bringt die Firma Baumann, A.-G., St. Gallen, ebenfalls ein Yoghurt-Präparat in den Handel, doch scheinen alle diese Präparate nach Dr. Strzyzowski, Lausanne, die echte Maya, d. h. das frische Yoghurt-Ferment, nicht vollkommen ersetzen zu können. Sie liefern nach der ihnen beigegebenen Gebrauchsanweisung ein von dem echten, wohlschmeckenden Yoghurt verschiedenes Produkt. Die Adresse eines weiteren Yoghurt-Laboratoriums ist: Dr. Löloff und Dr. Mayer, Breslau XIII, Kaiser-Wilhelm-Straße 32. Dr. Schn."

Ueber ein neues Sterilisierungsverfahren für Milch berichtete Dr. Hering-Warschau im Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin: Milch ist schwer relativ keimfrei zu erhalten, und die chemischen Methoden zur Entfernung der Keime haben sich als erfolglos erwiesen. Formalin hinterläßt nicht nur einen schlechten Geschmack, sondern kann beispielsweise Tuberkelbazillen nicht abtöten, ebenso unzulässig ist das Behandeln mit Salicylsäure und das Alkalisieren. Auch die physikalischen Methoden zeigten keinen Erfolg, da das Ausfrierenlassen die Homogenität stört. Bis jetzt waren zwei Verfahren zur Erhaltung der Milch üblich. Das Erhitzen über 100° C. und das Pasteurisieren. Die Sterilisation bei Temperaturen von über 100° bedeutet eine Schädigung der biologischen Zusammensetzung, das Pasteurisieren (bei 60°) ist wieder nicht ausreichend, da Dauersporen diese Temperatur überleben.

Das neue vom Vortragenden ausgearbeitete Verfahren zerstäubt die Milch durch einen geeigneten Apparat unter einem Druck von 1/4 At. durch Wasserdampf und sterilisiert so bei einer Temperatur, bei welcher Eiweiß nicht koaguliert und die Fermente nicht abgetötet werden. Der Apparat ist so eingerichtet, daß bei geöffnetem Ventil die Temperatur konstant 75°, bei geschlossenem 80° beträgt. Durch die Zerstäubung werden Partikelchen von 1/500 bis 1/1000 mm Durchmesser erhalten; die so erzielte Homogenisierung bewirkt, daß die Milch nicht aufrahmt und leicht verdaulich und assimilierbar ist. Gleichzeitig wird durch den Wasserdampf die notwendige ? Verdünnung erzielt, deren Grad durch den Apparat regulierbar ist. Der Nachweis des Vorhandenseins der Fermente wurde durch Anwendung des Storchschen Reagens erbracht; eine zweiprozentige Perhydrollösung und ein Tropfen p-Phenylendiamin der Milch zugesetzt, gaben Blaufärbung. Die Brauchbarkeit der Methode wurde erprobt und erwiesen an künstlich infizierter Milch. (Die gleichzeitig mit der Abtötung einhergehende Verdünnung der Milch ist nicht gerade als ein Vorteil des Verfahrens anzusehen. D. R.)

Handel und Verkehr.

Ueber die Bekämpfung der Einfuhr gefälschter Butter schreibt der Geschäftsbericht über die Tätigkeit der rheinischen Landwirtschaftskammer im Jahre 1907: „Bekanntlich sind die Vorstände der preußischen Landwirtschaftskammern und das Landesökonomiekollegium bei dem Bundesrat dahin vorstellig geworden, daß Butter und Butterschmalz den Bestimmungen des Schlachtvieh- und Fleischbeschau-Gesetzes unterworfen und demgemäß vor ihrer Einfuhr an den Grenzen einer amtlichen Untersuchung auf Reinheit und Unverfälschtheit unterzogen werden. Hiergegen ist von einigen Handelsvertretungen Stellung genommen und dabei unter anderem darauf hingewiesen worden, daß die Unterstellung von Butter und Butterschmalz unter die Bestimmungen der Schlachtvieh- und Fleischbeschau ohne ein neues Gesetz beziehungsweise eine Gesetzesänderung nicht zulässig sei. Die Kammer wird die Sache einstweilen aufmerksam verfolgen und nötigenfalls eine Eingabe auf entsprechende Gesetzesänderung an die zuständige Stelle richten; denn daß dem weiteren Umsichgreifen der Butterverfälschungen mit dem bisher zu Gebote stehenden Mitteln wirksam nicht begegnet werden kann, geht aus allen Gerichtsverhandlungen und sonstigen Tatsachen, über die auch fortlaufend in den Zeitschriften berichtet ist, zur Genüge hervor. Ist es doch u. a. im höchsten Grade auffällig, daß z. B. die Einfuhr holländischer Butter über die rheinischen Grenzstationen, seitdem dortselbst eine scharfe Kontrolle ausgeübt wird, ganz bedeutend zurückgegangen ist. Da aber die Gesamteinfuhr durchaus nicht abgenommen hat, so ist es doch zweifellos, daß der Handel selbst auf längeren Wegen über andere Stationen erfolgt, wo weniger scharf kontrolliert wird, oder auch mangels entsprechender Einrichtungen nicht genügend kontrolliert werden kann."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 4. Januar 1908. Die Nachfrage ist nicht besonders rege, so daß ihr die Einlieferungen genügen, doch ist die Stimmung etwas zuversichtlicher als in der Vorwoche. Der hamburger Markt berichtet ruhigen Verlauf und setzte seine Preise herunter.

Berlin notiert nach dem gewaltsamen Preisabschlag der Vorwoche unverändert, Hamburg notiert 5 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 4. Januar 1908. Im Großhandel an die Molkereien für seine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis** 123 **Mk.**
Hamburg . . . . . „ 123 „

Berlin, 4. Januar 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Der Bedarf ist wie gewöhnlich um diese Zeit sehr klein und ist feinste Butter reichlich am Markt. Knapp und rege gefragt bleibt alle geringe Butter, da die russische Zufuhr sehr klein bleibt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 4. Januar 1908. **Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 29. Dezember 1907 bis 4. Januar 1908**

					31. Dez.	4. Januar
Hof- u. Genossensch.-Butter:		Ia	per 50 kg	M.	120-123-124	123—124
do.	do.	IIa	„	„	119—123	120—123
do.	do.	IIIa	„	„	114—120	114—120
do.	do.	Abfallende	„	„	105—112	108—112
				Tendenz:	Ruhig.	Etwas besser.

Hamburg, (Grimm, den 2. Januar 1908. (**Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.**) **Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 122—124. II. Klasse M. 115—120 pr. 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.**

Wie nicht anders zu erwarten war, verlief der Butterhandel nach den Festtagen recht ruhig. Die regelmäßigen Marken feinster Butter wurden abgenommen und dürfte infolge der unregelmäßigen Einlieferung auch wenig unverkauft geblieben sein. Unsere Notierung wurde in Erwartung der großen Zufuhren für die nächste Woche und der damit verbundenen Flauheit um weitere 5 M. auf 124 M. ermäßigt. Die Ankünfte in sibirischer Butter waren sehr klein und erzielten, sofern sie nicht schon in Vorwegen verkauft waren, für feinste Qualitäten bis 123 M. verzollt, ältere Ware 105—115 M. verzollt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. ———. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 118—123; do. IIa Qual. M. 115—117. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 2. Januar 1908. Butter: I. Klasse 106 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Unverändert.

Berlin, 31. Dez. 1907. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 123—124, IIa M. 116—123, IIIa M. 112—115, abfallende M. 100—106.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig. M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheibire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 30. Dezember 1907.

1 Klasse 4 Drittel zu 127 1/2, 6 Drittel zu 126 1/2, 13 Drittel zu 126, 28 Drittel zu 125 1/2, 9 Drittel zu 125, 6 Drittel zu 124 1/2, 5 Drittel zu 124, 17 Drittel zu 123 1/2, 25 Drittel zu 123, 33 Drittel zu 122 1/2, 23 Drittel zu 122, 10 Drittel zu 121 1/2, 6 Drittel zu 121, 5 Drittel zu 120 1/2 M. Zusammen 1. Klasse: 190 Drittel zu 123,58 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 17 Drittel zu 118,88 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Die nächste Auktion findet
am Mittwoch, den 8. Januar 1908, 11 Uhr vormittags,
statt. Von da ab regelmäßig wieder Mittwochs um 11 Uhr.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 2. Januar 1908. (**Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.**) Die erfolgte Preisreduktion hat die Nachfrage etwas belebt und konnten alle Eingänge geräumt werden. Zweite Qualitäten und Landbutter sind sogar nach wie vor knapp, jedoch dürften die nächsten Wochen darin Wandel schaffen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 112—116 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (**Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.**) Dienstag, den 31. Dez. 1907. Es standen zum Verkauf: 2470 Schweine, 285 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft; zuletzt flau; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—56 M.; 3—5 Monate alt 24—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—24 M.; unter 8 Wochen alt 12—14 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (**Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.**) Freitag, den 3. Januar 1908. Gesamt-Auftrieb: 643 Stück Rindvieh: Milchkühe 373, Zugochsen 141, Bullen 47, Jungvieh 82. Kälber 114 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis

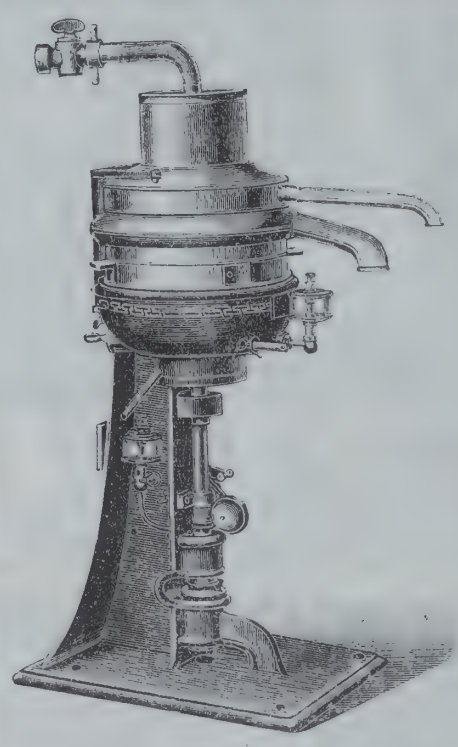
8 Jahre alt Primakühe 430—490 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 350 bis 420 M., II. Qual, gute mittelschwere 270—340 M., III. Qual., leichte 160—260 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 280—360 M., II. Qual., mittelschwere 150—270 M.; c) tragende Fersen 230—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht, C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen ——— M. Fryburger und Simmenthaler ——— M. Original-Simmenthaler aus der Schweiz ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 28. Dezember 1907. Zum Verkauf standen: 3846 Rinder, 1733 Kälber, 6724 Schafe, 12 824 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 81—84; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 73—77; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—69; 4. gering genährte jeden Alters 59—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 76—79; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 67—71; 3. gering genährte 59—65. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 71—74; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—63; 4. gering genährte Kühe und Färsen 55—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 100—105; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 91—97; 3. geringe Saugkälber 57—68; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 58—63. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—83; 2. ältere Masthammel 70—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 57—61; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 57, fleischige 55—56, gering entwickelte 51—54, Sauen 53 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief, obwohl durch verspäteten Eingang der Züge vielfach zerrissen, verhältnismäßig fest und wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 80—82 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 55½ M., Kälber I. Qualität ——— M., Doppellender ——— M.



MOLKEREIEN

sollten im eigenen Interesse nur

ALFA-SEPARATOREN

sowie

ORIGINAL-ERSATZTEILE

als die

ANERKANNT BESTEN

verwenden.

BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, **BERGEDORF.**

EIGENE FILIALEN: BERLIN, KÖNIGSBERG i. Pr., HAMM i. Westf., KIEL, CASSEL, NÜRNBERG, KARLSRUHE.

EDUARD AHLBORN · HILDESHEIM

Das neue System!

Ahlborns neuer Erhitzer

UNIVERSAL

erhitzt die Milch auf zweckmässige Temperaturen im offenen Apparat ohne jede Belastung.

Universal schaltet eine Belastung erst dann ein, wenn die Hocherhitzung über 100° gesetzlich vorgeschrieben wird.

Universal erhitzt dann die Milch auf über 100° ohne Pumpendruck und ohne jede Ueberlastung des Rührwerkes.

FILIALEN DANZIG · MÜNCHEN

Molkerei - Lehr- und Versuchs - Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.
Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Tüchtiger Molkereiverwalter,
28 Jahre alt, 12 Jahre beim Fach, perfekt in allen Facharbeiten, sowie Buchführung, sucht Stellung.
Offerten erbittet
Rich. Knappe,
Spandau, Fischerstr. 40.

Tüchtiger, williger
Gehilfe,
mit allen ins Fach schlagenden Arbeiten bestens vertraut, sucht zum 10. oder 15. Januar dauernde Stellung. Berlin bevorzugt.
Offerten erbittet
Robert Schmidt, Molkerei Soest.

Milchverkäufer,
Fachmann, 26 Jahre alt, von Jugend auf beim Fach, sucht zu sofort Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden.
Engbrecht, Stümswalde b. Reichenbach O.-P.

Vermischte Anzeigen.

Direktor einer Dampf-Molkerei sucht Haupt-Agenturen
für **Holland** in dieser Branche.
Brief unter **K. 225** Buchhandlung **P. de Lange,** Deventer (Holland).

Prima Kartoffelflocken
Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Seradella-Heu,
bestes Milchfutter, offeriert in Ladungen.
Max Abraham,
Magdeburg.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

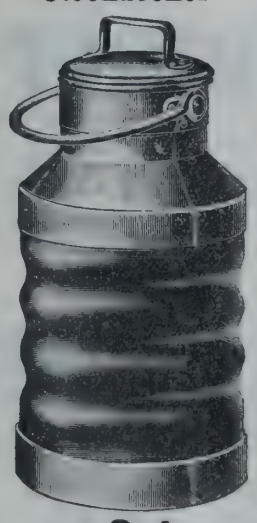
Für Butter und Käse
liefert
Einschlagpapier
mit und ohne Druck, sowie
Etiketten jeder Art
sehr preiswert
J. L. Romen, Emmerich a.Rh.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

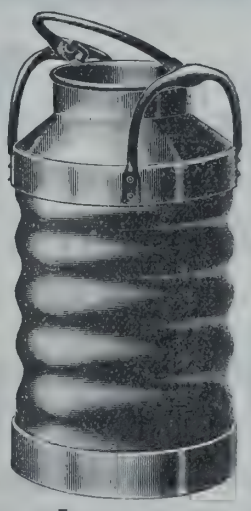
Fliegel's bombierte Kannen
sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Verschluss Fleischmann

Steckdeckel



Gut



besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit
Fliegel's preisgekröntem Metallverschluss.
Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.

Die Milchcentrifuge

PERFECT MODELL 1907

ist nur wenige Monate in dem Handel gewesen und bereits mit folgenden

Höchsten Auszeichnungen

preisgekrönt worden:

Lemberg, August 1907: Ehrendiplom.
Christiania, September 1907: Goldene Medaille.
London, Oktober 1907: Silberne Medaille.

Ferner ist diese Centrifuge von der **Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft** als

Neu und beachtenswert

anerkannt und derselben die

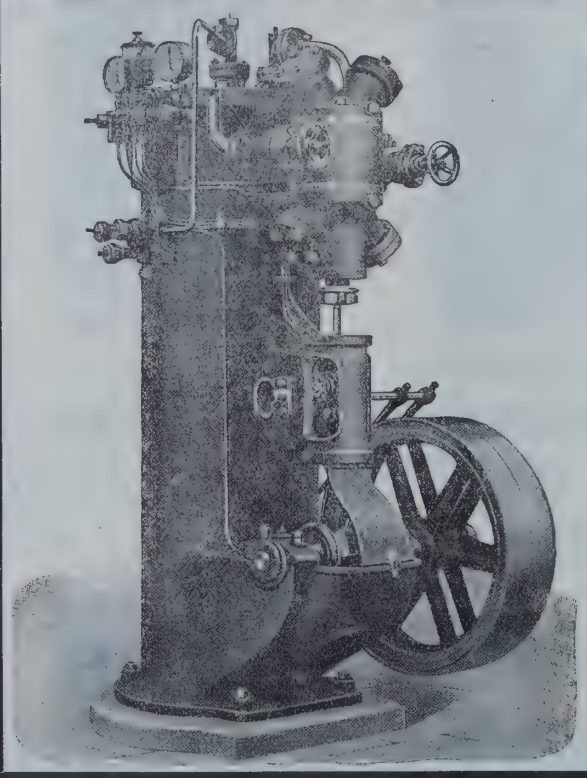
GROSSE BRONZENE DENKMUENZE

zugeteilt worden.

BURMEISTER & WAIN A.-G.

FILIALE BERLIN S.W.

SELBSTBALANCIERENDE TROMMEL.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Ramesohl & Schmidt

Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen

lautet die Adresse, wo Sie kostenfrei die ausführlichen Drucksachen erhalten über den

Westfalia-Separator.

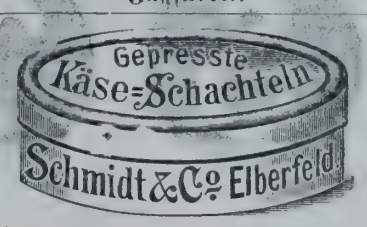
Alle Molkereien bauenden Firmen
geben gern Auskunft
und liefern zum Originalpreis:
:: Westfalia-Separatoren! ::

2

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.



Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Sichlers
Sinacidbutyrometrie
Alkalisches Milchfettbestimmungsverfahren.
Universal-Salzmethode.
Temperatur des Wasserbades 45 Grad C.
Unübertroffen! Konkurrenzlos!
Dabei
einfach, schnell, genau und billig.
Mehrfach patentamtlich geschützt.
D. R. P. 179 822 und 184 839.

Centrifugen für Hand- und Maschinenbetrieb.

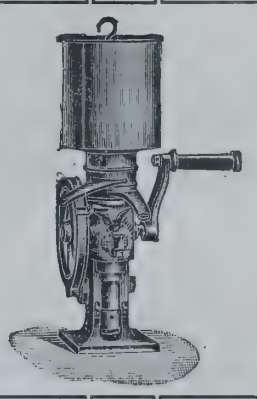
Rund- und Flachbutrometer. Alle einschlägigen Artikel der Molkereibranche.

Sichlers Universal-Säure-Rahmfettbestimmungsmethode
für unverdünnten Rahm, ohne Verwendung der Wage. D. R. P. 184 822.

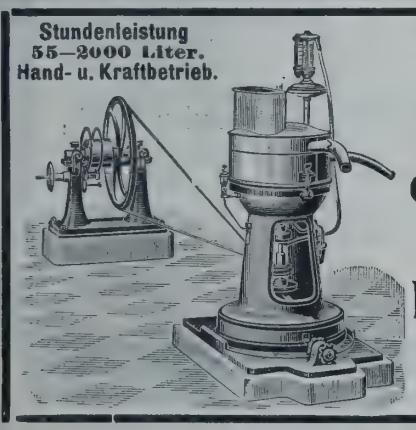
Sichlers
Milchfettbestimmungs-Apparat
„Famos"
Modell 1907,
billigster und praktischster Apparat für kleine Betriebe.
Gutachten, Preislisten u. Anweisungen gratis!

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.

Molkereitechnisch. Institut Alexander Sichler, Leipzig, Funkenburgstr. 7.



Warum wird „Teutonia" überall gern gekauft ??
Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!
Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.
Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia", G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85



Stundenleistung 55—2000 Liter. Hand- u. Kraftbetrieb.

BALANCE

Modell 1905
unerreicht!
Umtausch
veralteter Centrifugen aller Systeme gegen
BALANCE MODELL 1905.
Holler'sche Carlshütte,
RENDSBURG.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Franz Maager,
Breslau

empfiehlt **den Umtausch älterer Alfa-Trommeln** gegen solche **neuesten Modells** mit
unerreichter Entrahmungsschärfe.
Lieferung von Original-Alfaseparatoren neuesten Modells
unter Anrechnung veralteter Entrahmungs-Maschinen.
Die Kosten hierfür machen sich **durch grössere Butter-Ausbeute** in kürzester Zeit bezahlt.

ASTRA

Wendekneter

leisten infolge automatischer Butterwendung : :
: : : über 100 Prozent Mehrarbeit : : :
wie gewöhnliche Rotierbutterkneter bei Handwendung

: : Hygienische, vollkommene Arbeitsweise. : :
Ein Berühren der Butter mit den Händen fällt fort.
: : : Konkurrenzlos in der Konstruktion. : : :
Einzige kontinuierliche automatisch arbeitende
Knetmaschine. : : : : : : : : : : : : : :

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Kiel, Cassel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg, Hamm i. Westf.

Hauptvertretungen in: Bromberg, Breslau, Magdeburg, Güstrow, Lübeck.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 2. Berlin, 11. Januar 1908. 18 Jahrg.

Inhalt:

Fleischmanns 70. Geburtstag. Von Prof. Dr. Vieth, Hameln.
Zur Analyse der Margarinekäse. Von Dr. G. Koestler.
Beobachtungen über den Einfluß der Düngung auf die Käsereitauglichkeit der Milch. Von W. Kummer, Käsereiinspektor an der bernischen Molkereischule Rütti.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Errichtung von Milchschankhäuschen in Breslau. — Der Meiereiverband der Provinz Pommern. — Angliederung der ostpreußischen Milchwirtschaftlichen Verein an die Landwirtschaftskammer. — Gefängnis für rückfällige Milchfälscher. — Schweiz. Erfolge der Käserei- und Stallinspektionen. — Die Molkerei des Allgemeinen Konsumvereins Basel. — Dänemark. Die dänische Butterausfuhrgesellschaft in Esbjärg. — Milchprüfungsvereinigungen. — Meiereistatistik. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Der Milchtrust unter Anklage.
Maschinen und Geräte. Landgerichtliche Entscheidung über den Kauf von Handcentrifugen auf Probe.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Fehlerhafte Butterfarbe als Ursache rotfleckiger Butter. — Ergebnisse planmäßiger Bekämpfung der Rindertuberkulose. — Einfluß der Mineralstoffe des Futters auf die Beschaffenheit der Milch. — Ueber die Leistungsprüfung von Kühen als Grundlage rationeller Rindviehzucht. — Ueber die spontane Ausscheidung einer Kaseinbildung aus Milch.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Fleischmanns 70. Geburtstag.

Während der Tagung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins im Februar 1907 wurde zum erstenmal in einem größeren Kreise der Plan erörtert, dem Begründer der Milchwirtschafts-Wissenschaft, Geheimrat Professor Dr. W. Fleischmann in Göttingen, gelegentlich seines 70. Geburtstages eine wohlverdiente Ehrung zuteil werden zu lassen. Der Plan wurde mit großer Wärme aufgefaßt und ein Ausschuß gebildet, der ihm eine greifbare Form geben sollte. Die Beratungen dieses Ausschusses führten dazu, daß erstens versucht werden solle, in weiten, am Molkereiwesen interessierten und von Fleischmanns Arbeiten Nutzen ziehenden Kreisen einen entsprechenden Geldbetrag zusammenzubringen, der als „Fleischmann-Stiftung" verwaltet und dessen Zinsen zu die Milchwirtschaft fördernden Zwecken verwendet werden sollen in Fällen, in denen andere Quellen versagen, und daß ferner den früheren Schülern Fleischmanns Gelegenheit geboten werden solle, ihre Verehrung für den verdienten Lehrer in sichtbarer Form zum Ausdruck zu bringen. Beide Pläne kamen zur Durchführung, und der Jubilar wurde an seinem Geburtstag durch die Bekanntgabe der erzielten Ergebnisse überrascht. Alle an den Sammlungen Beteiligten dürften nicht allein ein gewisses Anrecht darauf haben, zu erfahren, in welcher Weise diese Bekanntgabe geschehen ist, sondern es wird ihnen auch, ebenso wie vielen anderen, erwünscht sein, zu hören, welchen Verlauf der Tag, soweit es sich um offizielle Kundgebungen handelt, genommen hat.

Schon in früher Vormittagsstunde des 31. Dezember 1907 begrüßte den Jubilar im Kreise seiner Familie Prof. Dr. Martiny-Gr.-Lichterfelde mit folgender Ansprache:

„Mein lieber alter Freund!

Zu Ihrem siebzigsten Geburtstag erscheine ich heut in dreierlei Eigenschaft: als persönlicher alter Freund, als Vertreter einer Mehrzahl anderer Ihnen näherstehenden Freunde und als Vertreter des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins. Wenn ich dabei mich selber voranstelle, so geschieht es, weil die Gefühle, die ich im Namen der anderen auszudrücken habe, die nämlichen sind, die ich selber für Sie hege, die Gefühle der Liebe, der Verehrung, der Dankbarkeit für all das Gute, das Sie uns allen als Freund, als Fachgelehrter, als guter Kamerad erwiesen haben. Als sichtbaren Ausdruck und zu dauernder Erinnerung bitte ich Sie, in meinem und im Namen der übrigen Ihrer näheren Freunde die hier aufgestellte, augenblicklich von ihrem Blumenschmuck verhüllte Schale freundlich anzunehmen mit dem Wunsche, daß Sie uns allen noch lange in Jugendfrische erhalten bleiben, daß Ihnen ein lichtvoller, freudereicher, gesegneter Lebensabend beschieden sei. Im Namen des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins aber habe ich Ihnen dieses Schriftstück zu überreichen, das Sie von der Errichtung einer Stiftung in Kenntnis setzt, welche neben Ihren Werken und in deren Sinn Ihren Namen dauernd dem Gedächtnis der Nachwelt überliefern soll." — Die Gabe der nächsten Freunde bestand in einer mit herrlichem Blumenschmuck versehenen geschliffenen Glasschale. Das Dokument über die „Fleischmann-Stiftung" enthält Angaben über die bisher erreichte Höhe der Sammlung und über die Zwecke, denen die letztere dienstbar gemacht werden könnte.

Es überreichte darauf der Schreiber dieser Zeilen die Gabe früherer Schüler mit folgenden Worten:

Hochverehrter, teurer, lieber Freund!

Ihren hochverehrten Lehrer an seinem siebzigsten Geburtstage begrüßen zu können, ist wohl der lebhafte Wunsch aller seiner früheren Schüler. Von einer großen Anzahl derselben bin ich beauftragt, deren großer Verehrung Ausdruck zu geben und ihre aufrichtigen Glückwünsche zum heutigen Tage auszusprechen. Es sind das Schüler aus Raden und Tapiau, aus Königsberg und Göttingen, die nicht allein über ganz Deutschland, nein weit über Deutschlands Grenzen hinaus, ja bis über den Ozean verstreut wohnen, und die sich heute im Geiste hier zusammenfinden. Sie sind durchdrungen von dem Gefühle der Dankbarkeit für alles, was ihnen ihr Lehrer und Meister gewesen ist und geboten hat, erfüllt von Freude darüber, daß derselbe seinen siebzigsten Geburtstag in voller geistiger und körperlicher Frische begehen kann, und bewegt von dem innigen Wunsche, daß das neue Jahrzehnt seines Lebens noch manche Frucht seines Geistes reifen lassen möge, zum Segen vieler! — Wenn auf dem ganzen Erdenrund in jedem zivilisierten Lande, in dem man der Milchwirtschaft irgend welche Beachtung schenkt, der Name Fleischmann mit Hochachtung, Ehrerbietung und Dankbarkeit genannt wird, so ist das seitens der Fleischmannschen Schüler in ganz besonderem Maße der Fall; haben sie doch das Glück genossen, von ihrem großen Meister in unmittelbarster Weise lernen, zu ihrem verehrten Lehrer in direkte Beziehungen treten zu können. Ihrer großen Verehrung für ihren Lehrer und Meister wünschen frühere Schüler einen sichtbaren Ausdruck zu geben, der freilich nur in unzulänglichem Grade ihre Gefühle wiedergeben kann, und sie bitten, dieses Andenken freundlichst annehmen zu wollen, welches sie mit dem herzlichen Wunsche darbieten, daß das klare Auge des Lehrers und Meisters noch viele Jahre lang darauf ruhen und daß er dabei die innere Genugtuung

empfinden möge, daß treue Arbeit auch in unserer gegenwärtigen schnelllebigen Zeit noch bleibende dankbare Anerkennung findet.

Die Erinnerungsgabe besteht in einem silbernen Tafelaufsatz in Gestalt einer in kräftigen Formen gehaltenen Schale, getragen von vier Stützen, die auf einem runden Sockel ruhen. Die durchaus eigenartige Ausführung erinnert an antike Formen. Die Schale trägt folgende Widmung: Ihrem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Wilhelm Fleischmann in Dankbarkeit die ehemaligen Schüler der Institute Raden, Königsberg, Kleinhof-Tapiau und Göttingen. Zum 31. Dezember 1907. — Der Jubilar war durch diese Kundgebungen sichtlich auf das freudigste überrascht.

Von den im weiteren Verlauf des Tages persönlich dargebrachten Huldigungen sei zuerst erwähnt das Erscheinen einer Abordnung — Schlup-Gronau und Hildebrandt-Lauterberg — des Verbandes der Vereine der Molkerei-Beamten, -Besitzer und -Pächter, welche der Verehrung und Dankbarkeit sowie den Glückwünschen der Mitglieder des genannten Verbandes Ausdruck gaben und eine in modernen Formen gehaltene große Blumenvase, reichen Rosenflor enthaltend, überreichten. — Es erschienen ferner glückwünschend die Professoren am landwirtschaftlichen Institut der Universität Göttingen, dessen Direktor der Jubilar ist; weiter als Abordnung des akademischen landwirtschaftlichen Vereins Agronomia drei Studenten in Wichs, die als Geschenk eine sehr schöne Bronze-Nachbildung des berühmten Sachsenrosses in Hannover überreichten, und auch eine Abordnung des landwirtschaftlichen Kreisvereins Göttingen. — Wenn die Universität in offizieller Weise sich nicht beteiligte, so geschah das in Berücksichtigung eines persönlichen Wunsches des Jubilars, der in seiner bescheidenen Weise auch am 70. Geburtstage möglichst wenig in die Oeffentlichkeit zu treten wünschte. Die Verehrung, die er allgemein genießt, kam aber doch in deutlicher Weise zum Ausdruck in der Zahl der Kollegen, welche persönlich ihre Glückwünsche darbrachten.

Von den zahlreichen, von außen in Gestalt von Adressen, Schreiben und Telegrammen einlaufenden Kundgebungen seien hier erwähnt das Telegramm des Landwirtschaftsministers, ein Schreiben der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein, eine Adresse des Ausschusses für Milchwirtschaft dieser Kammer, Telegramme der Universität Königsberg und der philosophischen Fakultät derselben und ferner Telegramme der Magistrate der Städte Lindau und Memmingen, Stätten früherer Wirksamkeit des Jubilars, und der städtischen Körperschaften seiner Geburtsstadt Erlangen, mit der Mitteilung, daß an seinem Geburtshause eine Gedenktafel aus Marmor angebracht sei.

Eine lückenlose Aufzählung aller Ehrenbezeugungen des 31. Dezember 1907 zu geben, ist nicht wohl möglich; der Versuch muß aber auch schon aus dem Grunde unterlassen werden, weil zu leicht die Grenze zwischen dem offiziellen und dem privaten Gebiete überschritten werden würde. Das Mitgeteilte dürfte aber auch genügen, um zu beweisen, daß Fleischmanns 70. Geburtstag in sehr weiten Kreisen freudig als Ausgangspunkt benutzt worden ist, um dem bedeutendsten Forscher auf milchwirtschaftlichem Gebiete die wohlverdiente Wertschätzung und dankbare Anerkennung kund werden zu lassen.

Hameln, 3. Januar 1908. Professor Dr. P. Vieth.

Zur Analyse der Margarinekäse.

Von Dr. G. Koestler.

(XX. Jahresbericht der bernischen Molkereischule Rütti-Zollikofen.)

Die Herstellung von Margarinekäse ist in der Schweiz glücklicherweise noch unbekannt. Erstens könnten die schweizerischen Käsesorten (Emmentaler und Greyerzer) wegen den Anforderungen an die Lochbildung überhaupt nicht als Margarinekäse hergestellt werden, und zweitens wäre die Fabrikation in unseren kleinen, jedermann zugänglichen Dorfkäsereien schon des Aufsehens wegen unmöglich durchzuführen.

Dagegen werden in neuerer Zeit solche Käse aus dem Auslande, besonders aus Italien eingeführt. Der schweizerische Zolltarif sieht für Margarinekäse einen Zollansatz von 20 Fr., für Weichkäse und für die italienischen Granakäse einen solchen von 4 Fr. und für die übrigen Käse einen Zollsatz von 10 Fr. vor. Die schweizerische Oberzolldirektion sah sich nun mehrfach veranlaßt, Herrn Direktor Peter um ein Gutachten über die richtige Deklaration der einzuführenden Käsesorten anzugehen und sandte zu diesem Zwecke jeweils ein Muster der betreffenden Sendung ein. Da man die Margarinekäse bei einiger Uebung leicht an ihrer geringer Qualität erkennen kann, stellten wir immer zuerst fest, ob das vorliegende Muster ein echter oder ein Margarinekäse sei. Zur Bekräftigung der aus einer allgemeinen Beurteilung abgeleiteten Anhaltspunkte führte der Berichterstatter jeweils eine chemische Analyse des betreffenden Käsemusters durch. Erst wenn der Käse unzweifelhaft als echt erkannt wurde, handelte es sich um die Feststellung, zu welcher Sorte das vorliegende Muster gehöre. Die italienischen Granakäse sind in Form, Qualität und Reifestadium zwar oft recht verschieden, besonders wurden auch die nach Sbrinzart fabrizierten Käse öfters als Grana deklariert. Trotzdem konnten wir in allen Fällen ein wohlbegründetes Gutachten zum Tarifentscheid liefern. Die Begutachtung erfolgte in diesem Falle durch Herrn Direktor Peter. Mit Erlaubnis der tit. Oberzolldirektion möchte ich speziell die Resultate der von mir ausgeführten chemischen Analysen zur Darstellung bringen, da meines Wissens noch wenig derartige Resultate vorliegen.

Die Sinnenprüfung.

Wie schon oben angedeutet, kann man einen reinen Margarinekäse durch äußerliche Merkmale ziemlich sicher als solchen erkennen. Der Teig ist ledrig bis gummiartig, die Lochung fehlt oder ist unregelmäßig, der Geschmack läßt das typische Käsearoma vollständig vermissen und an dessen Stelle ist meist ein unangenehmer Beigeschmack der fremden Fette getreten. Zudem sind die Käse meist stark gefärbt. Nach der äußeren Erscheinung sind sie natürlich irgend einer bekannten Hartkäsesorte ähnlich, unter deren Namen sie an den Mann gebracht werden sollen. Von den vorliegenden Mustern hatten die meisten die Form und das Aussehen des Fontinakäses, des Sbrinzkäses oder der Granakäsesorten und waren als solche deklariert.

Die chemische Analyse.

A. Die Gewinnung des Käsefettes.

Von den vielen, hauptsächlich von Windisch[1]) studierten Verfahren zur Gewinnung des Fettes sind für Hartkäse wohl die zweckmäßigsten:

1. Das Salzsäureverfahren.

Der geriebene Käse wird mit Salzsäure erhitzt; das Fett sammelt sich als Decke. Nach dem Erkalten läßt man die unter dem erstarrten Fett befindliche Flüssigkeit ablaufen, bringt den Fettkuchen in einen Scheidetrichter und schüttelt mit Aether mehrere Male aus. Die gesammelte Aetherfettlösung wird im Scheidetrichter so lange mit frischen Portionen H_2O ausgeschüttelt, bis im Schüttelwasser die Chlorreaktion ausbleibt. Nun wird der Aether abdestilliert und das Fett getrocknet.

2. Das Extraktionsverfahren.

Der geriebene Käse bleibt ungef. 10 Tage im Vakuumexsikkator und wird dann direkt mit Aether extrahiert.

O. Jensen[2]) hat nachgewiesen, daß für Milchfettkäse die beiden genannten Verfahren gleichwertig sind, d. h. daß sie ein Fett von gleicher chemischen Zusammensetzung liefern. Daß dies auch für Margarinekäse gilt, zeigen folgende Zahlen:

Käse Nr.	Das Fett zeigte eine	Fett gewonnen nach Salzsäureverfahren	Fett gewonnen nach Extraktionsverfahren
5	Reichert-Meißlsche Zahl	4,75	5,12
	Verseifungszahl	188,6	190,9
4	Reichert-Meißlsche Zahl	6,57	6,36
	Verseifungszahl	190,9	190,9

Das Salzsäureverfahren ist nun etwas umständlich. Für Hartkäse mag das zweite Verfahren einfacher sein. Da in Sachen der Begutachtung ein möglichst rasches Urteil erwünscht ist, so wollten wir feststellen, ob das langwierige Vortrocknen bei der Extraktionsmethode nicht weggelassen werden könnte.

Zu diesem Zwecke wurde der geriebene Käse 4 in drei gleiche Teile geteilt. Ein Teil wurde sofort extrahiert, ein anderer bei 50° C. 24 Stunden lang getrocknet und ein dritter Teil 10 Tage im Vakuumexsikkator vorgetrocknet. Zugleich sollten sowohl Aethyläther als auch Petroläther zur Extraktion Verwendung finden.

Die Extraktion geschah in einer Schmutzprobe nach Dr. N. Gerber. An Stelle des Schmutzfängers war ein in einer centralen Bohrung eine Glasröhre tragender Gummizapfen eingedreht. In dem nach unten gerichteten Flaschenhals lag ein kleines Drahtsieb. Der zu extrahierende, geriebene Käse wurde nun von oben eingefüllt und das Extraktionsmittel aufgegossen. Anfangs lief eine sehr fettreiche Aetherlösung ab, die nun sofort filtriert, vom Extraktionsmittel durch Destillation getrennt, getrocknet und untersucht werden konnte. In unserem Versuche wurden sechsmal frische Gaben von 50 kbcm Extraktionsmittel zugesetzt. Damit sollte eine möglichst vollständige Entfettung erreicht werden. Die jeweils entfettete Substanz wurde nun im lufttrockenen Zustande analysiert. Damit sollte konstatiert

[1]) Windisch, Dr. K., Ueber Margarinekäse. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, Band XIV.

[2]) O. Jensen, Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz.

Art der Vorbehandlung der geriebenen Käsemasse	Analyse der Käsemasse vor der Extraktion: Wassergehalt Proz.	Trockensubstanz Proz.	Fettfreie Trockensubstanz Proz.	Fettgehalt in Proz. der frischen Käsemasse	Fettgehalt in Proz. der fettfreien Trockenmasse	Art des verwendeten Extraktionsmittels	Analyse der Käsemasse nach der Extraktion: Wassergehalt Proz.	Trockensubstanz Proz.	Fettfreie Trockensubstanz Proz.	Fettgehalt in Proz. d. extrahierten Käsemasse	Fettgehalt in Proz. der fettfreien Trockensubstanz	Von dem ursprünglichen Fett sind extrahiert worden Proz.	Von dem ursprünglichen Fett sind nicht extrahiert worden Proz.
I. Direkt extrahiert	37,86	62,14	52,86	9,28	17,57	Aethyläther	28,62	71,38	67,21	4,17	6,20	64,8	35,2
						Petroläther	29,99	70,01	62,25	7,76	12,47	**29,0**	**71,0**
II. 24 Stunden bei gewöhnlicher Temperatur und dann 24 Stunden bei 50° C. getrocknet	4,76	95,24	78,66	16,58	21,09	Aethyläther	18,15	81,85	76,90	4,95	6,43	63,8	36,2
						Petroläther	17,11	82,89	78,09	4,80	6,16	70,7	29,3
III. 10 Tage im Vakuum-Exsikkator getrocknet	17,24	82,76	68,39	14,37	21,01	Aethyläther	—	—	—	—	—	—	—
						Petroläther	—	—	—	—	—	—	—

werden können, ob das Vortrocknen oder die Verwendung des einen oder anderen Extraktionsmittels eine mehr oder weniger vollständige Entfettung ergeben. Die weitere Anlage des Versuches mit den entsprechenden Analysenresultaten sind aus der oben stehenden Zusammenstellung zu entnehmen.

Für die Höhe des Entfettungsgrades von Hartkäsen der Form „Grana" ist das Vortrocknen des geriebenen Käses nicht von großer Bedeutung, wenigstens insofern es sich nur um die Gewinnung hinreichender Mengen von Untersuchungsmaterial handelt. Petroläther scheint für die Extraktion des ungetrockneten Käsematerials sehr ungünstig zu sein, da in I. nur 29 Proz. des vorhandenen Fettes durch den Petroläther aufgenommen wurden. Mit Aethyläther als Extraktionsmittel wurde bei I. wie bei II. und III. die gleiche Entfettungsschärfe erreicht, und es dürfte dies für alle Hartkäse mit unter 40 Proz. Wassergehalt gelten. Damit wäre für diese Art Hartkäse (Grana) das langwierige Vortrocknen der geriebenen Käsemasse nicht notwendig; die Entfettung des nicht getrockneten Materials mit Aethyläther ist eine genügend scharfe.

Eine andere Frage ist nun aber die, ob bei der feuchten Extraktion nicht noch andere Stoffe in Lösung gehen, die dann die Analyse des extrahierten Fettes beeinflussen können. Es folgen die bezüglichen Resultate der Fettanalysen.

	Fett extrahiert mit	Reichert-Meißlsche Zahl	Verseifungszahl	Säuregrad[3])
I. Käse direkt extrahiert	Aethyläther	3,02	198,9	161,0
	Petroläther	2,12	199,0	110,9
II. Käse bei 50° C. getrocknet	Aethyläther	2,70	201,6	142,3
	Petroläther	2,80	199,7	119,0
III. Käse 10 Tage im Exsikkator getrocknet	Aethyläther	3,51	199,3	197,3
	Petroläther	2,64	198,2	95,4

In den Reichert-Meißlschen Zahlen sind wohl kleine Differenzen. Da die Verseifungszahlen nicht entsprechend differieren, so darf angenommen werden, daß jene eher in den bekannten methodischen Unsicherheiten, die der Destillation der flüchtigen Fettsäuren anhaften, ihre Erklärung finden. Der Aethylätherextrakt hat stets einen höheren Säuregrad als das mit Petroläther gewonnene Fett, was einer bekannten Tatsache entspricht. Dies trifft besonders bei III. zu. Diese Erscheinung, in Verbindung mit der im genannten Falle gesteigerten Reichert-Meißlschen Zahl läßt der Vermutung Raum, es habe bei dem längeren Lagern der zerriebenen Käsemasse neben einer weiterschreitenden Fettspaltung noch eine Zersetzung anderer Käsebestandteile unter Abspaltung ätherlöslicher, flüchtiger Säuren stattgefunden. Auf jeden Fall müssen wir mit einer solchen rechnen.

Mit der direkten Extraktion der geriebenen Masse von Hartkäsen unter 40 Proz. Wasser mittels Aethyläther wird demnach ein Fett gewonnen, das sich in bezug auf Gehalt an flüchtigen Fettsäuren und die Verseifungszahl nicht nachweisbar unterscheidet von dem aus vorgetrocknetem Material extrahierten; durch die direkte Extraktion wird nun aber viel Zeit gewonnen, so daß in einem Tag die Frage der Fettherkunft eines verdächtigen Käses erledigt werden kann.

Die Untersuchungsresultate.

Es folgen nun die Untersuchungsergebnisse der sechzehn uns von der tit. Oberzolldirektion zur Prüfung überwiesenen Käsemuster.

Die relativ hohen Reichert-Meißlschen Zahlen von Nr. 2, 3, 4 und 16 verstehen sich aus der Annahme, die dort verwendete Magermilch sei etwas wenig entrahmt scharf gewesen. Die Nr. 1, 6, 7 weisen einen hohen Säuregrad im extrahierten Fette auf; trotzdem

[3]) kbcm $\frac{n}{10}$ KOH auf 100 g Käsefett.

Nummer des Käsemusters	Analyse der frischen Käsemasse: Wassergehalt Proz.	Trockensubstanz Proz.	Fettgehalt in Proz. d. frischen Käsemasse	Fettgehalt in Proz. d. Trockensubstanz	Analyse des Fettes: Reichert-Meißlsche Zahl	Verseifungszahl	Säuregrad $\frac{n}{10}$ KOH	Beurteilung des Käsemusters
1	—	—	—	—	3,70	194,1	218,7	Margarinekäse
2	—	—	—	—	8,09	194,2	—	„
3	—	—	—	—	6,75	194,3	—	„
4	36,13	62,87	9,89	15,73	6,57	190,9	—	„
5	42,78	57,22	11,66	20,28	3,87	200,7	196,8	„
6	44,88	55,12	12,03	21,82	3,72	191,1	361,4	„
7	38,44	61 56	11,12	18,06	4,32	195,9	203,8	„
8	38,08	61,92	8,06	13,02	1,94	201,6	165,6	„
9	36,64	63,36	9,28	14,64	2,70	198,9	135,9	„
10	31,01	68,99	17,18	24,89	2,40	197,8	107,8	„
11	31,11	68,89	11,29	16,39	5,12	190,9	—	„
12	34,92	65,08	31,09	47,84	24,64	219,9	—	echter Parmesankäse
13	28,55	71,45	20,77	29,89	31,18	228,6	—	„ Lodisanerkäse
14	31,52	68,48	28,19	41,16	28,05	220,7	88,0	„ Parmesankäse
15	31,82	68,18	25,73	37,71	30,45	224,1	58,2	„ „
16	—	—	—	—	6,09	205,6	—	Margarinekäse

haben wir die für Margarinefett typische Zusammensetzung. Darin drückt sich eine weit vorgeschrittene, reine Fettspaltung aus.

Beobachtungen über den Einfluß der Düngung auf die Käsereitauglichkeit der Milch.

Von W. Kummer, Käserei-Inspektor an der bernischen Molkereischule Rütti.

(XX. Jahresbericht der bernischen Molkereischule in Rütti-Zollikofen.)

Im 17. Jahresberichte haben wir eine Erhebung mitgeteilt, die Anhaltspunkte bieten sollte über den Zusammenhang der von den einzelnen Lieferanten befolgten Düngepraxis mit der Qualität der eingelieferten Milch. Es wurde damals in Aussicht gestellt, diese Erhebungen weiter zu verfolgen, und man durfte diesem Bestreben um so eher eine Bedeutung beimessen, als wir seither in unseren Milchkaufverträgen, gleich wie die Großzahl der übrigen Käsereien, die Bestimmung aufgenommen haben, es sei die Anwendung von Kunstdünger auf die Zeit der Vegetationsruhe zu beschränken.

Aehnlich wie im Jahresberichte für 1903 haben wir die während des Sommers gemachten Milchprüfungsresultate punktiert und für jeden Lieferanten das Mittel berechnet. Es wurde z. B. einer Milchprobe, die bezüglich Sinnenprobe, Gärprobe und allgemeine Haltbarkeit nichts zu wünschen übrig ließ, die Maximalpunktzahl 10 erteilt; Proben, die mit ausgesprochenen Milchfehlern behaftet waren, erhielten im Maximum 5 Punkte. Dazwischen wurde je nach vorhandenen kleinen Mängeln von 6 bis 10 und je nach der Fehlerhaftigkeit der Milch von 0 bis 5 abgestuft. Wir geben nun für jeden Lieferanten wieder das Durchschnittsresultat mit einer kurzen Charakteristik des betreffenden Betriebes.

Es zeigt sich nun zunächst, daß das Punktmittel für die Jahre 1905 und 1906 mit 7,0 gegenüber 7,2 im Jahre 1904 eher etwas geringer ist. Es ist dabei in Betracht zu ziehen, daß die Resultate nicht streng miteinander vergleichbar sind, weil man eben bei jedem Punktierverfahren das persönliche Moment nicht vollständig ausschalten kann und die zweite Punktierung zwei Jahre nach der ersten erfolgte. Dagegen sind die Resultate besser ausgeglichen; es gab in den Jahren 1905 und 1906 keine Lieferanten mehr, die sozusagen chronisch fehlerhafte Milch lieferten. Dieser Umstand mag seinen Teil zu der im Käsereibetriebe konstatierten größeren Betriebssicherheit beigetragen haben. Das ist aber das einzige, was wir aus der Erhebung herauslesen können, und es muß dahingestellt bleiben, ob

Mittlere Qualität der von den Lieferanten im Sommer 1905 und 1906 gelieferten Milch mit kurzer Charakteristik des Betriebes.

Laufende Nr. des Lieferanten	Punktmittel	
1	7,8	Mittlerer Betrieb. Stall und Ventilation lassen zu wünschen übrig.
2	7,7	Mittlerer Betrieb, eigenes Melkpersonal. Stall etwas eng, aber sehr selten Euterfehler.
3	7,7	Kleiner Betrieb. Neuer Stall.
4	7,7	Kleiner Betrieb. Stall eng und warm.
5	7,5	Kleiner, etwas verwahrloster Betrieb. Stall mangelhaft.
6	7,5	Ziemlich großer, intensiver Betrieb. Stall gut.
7	7,5	Kleiner, intensiver Betrieb. Stall gut.
8	7,5	Kleiner Betrieb. Holzstall gut.
9	7,5	Mittlerer Betrieb. Stall ordentlich.
10	7,4	Intensiver Großbetrieb. Stall gut; schöner Viehstand.
11	7,4	Mittlerer, intensiver Betrieb. Stall gut.
12	7,3	Größerer Betrieb. Stall zum Teil eng und zum Teil befriedigend. Häufig räße Milch.
13	7,3	Kleiner Betrieb. Alter Holzstall.
14	7,2	Mittlerer Betrieb, eigenes Melkpersonal. Stall mittel.
15	7,2	Mittlerer, ziemlich intensiver Betrieb. Stall gut.
16	7,1	Mittlerer Betrieb, aber doch eigenes Melkpersonal. Stall mittel.
17	7,1	Mittlerer Betrieb. Stall befriedigend.
18	6,9	Kleiner Betrieb. Kleiner Holzstall.
19	6,9	Kleiner Betrieb. Holzstall eng und dumpf.
20	6,8	Intensiver Großbetrieb. Stall etwas eng, aber schöner Viehstand.
21	6,8	Mittlerer Betrieb. Stall gut. Besondere Umstände, die nicht genannt werden können.
22	6,8	Kleiner, intensiver Betrieb. Stall gut.
23	6,8	Mittlerer Betrieb. Alter, enger Holzstall.
24	6,8	Mittlerer Betrieb. Stall eng.
25	6,7	Kleiner Betrieb. Stall befriedigend.
26	6,7	Kleiner Betrieb. Stall gut.
27	6,5	Kleiner, intensiver Betrieb (auf $1^1/_2$ Jucharten ein Stück Großvieh). Neuer Stall, aber Ventilation ungünstig.
28	6,4	Mittlerer Betrieb. Stall eng.
29	6,4	Kleiner, magerer Betrieb. Stall befriedigend.
30	6,2	Mittlerer Betrieb. Stall eng.
31	6,1	Kleiner, intensiver Betrieb. Neuer, schöner Stall.
32	6,1	Größerer Betrieb. Stall etwas eng.
33	6,1	Kleiner Betrieb. Kleiner Holzstall.
34	6,0	Kleiner Betrieb. Stall gut. Weiter Milchtransport.

nicht vielleicht auch andere Faktoren stärker gewesen sind als die etwaige Wirkung der neuen Vorschrift über die Anwendung der Hilfsdünger. Immerhin spricht das Resultat eher für als gegen die Richtigkeit der vom Gossauer Milchtag akzeptierten Thesen bezüglich Düngung und Fütterung.

Wir suchten der Frage aber auch noch auf einem anderen Wege näher zu treten. Herr Meisenburg, Generalvertreter der Thomasphosphatwerke in Aarberg, stellte im Frühjahr 1905 das Gesuch, es möchten die Lieferanten mit ganz geringen Milchprüfungsresultaten veranlaßt werden, anstatt Superphosphat Thomasschlacke zu gebrauchen. Die Lieferanten erhielten die nötige Menge Thomasschlacke in dankenswerter Weise gratis zur Verfügung gestellt.

Die beteiligten vier Lieferanten erhielten dann folgende Punktmittel:

Laufende Nr. des Lieferanten	Punktmittel im Jahre 1904	Punktmittel im Jahre 1905/6
8	6,9	7,5
27	5,0	6,5
31	4,4	6,1
26	6,9	6,7

Die durchschnittliche Käsereitauglichkeit der von den beteiligten Lieferanten gebrachten Milch hat sich somit in den Thomasschlackejahren 1905 und 1906 gegenüber dem Superphosphatjahr 1904 bei drei Lieferanten gehoben; bei einem Lieferanten ist das Ergebnis etwas ungünstiger geworden. Auch hier ist es natürlich nicht erlaubt, einen bestimmten Schluß zu ziehen, immerhin dürfte das Ergebnis eher zugunsten der Thomasschlackedüngung als zugunsten der Superphosphatdüngung zu deuten sein. Man kann diese Deutung um so eher aufstellen, als die allgemeine Erfahrung, die man in den letzten Jahren mit dem Bevorzugen der Thomasschlacke gemacht hat, mit ihr übereinstimmt.

Wissenschaftlich ist die Düngerfrage somit noch keineswegs abgeklärt; man hat sich aber in den letzten Jahren sowohl in landwirtschaftlichen als in Käserkreisen ganz leidlich mit der seit einigen Jahren eingehaltenen Praxis des Ausbringens der Hilfsdünger zur Zeit der Vegetationsruhe abgefunden, und es dürfte vorderhand kein Bedürfnis vorhanden sein, von dieser soweit bewährten Methode wieder abzuweichen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Errichtung von Milchschankhäuschen in Breslau scheiterte an den von den medizinischen Sachverständigen der Stadt gestellten Bedingungen. In der ordentlichen Jahressitzung des Ausschusses des Hauptverbandes der landwirtschaftlichen Lokalvereine Schlesiens in Breslau beantragte Rittergutspächter Stiller, Muckerau, daß seitens der landwirtschaftlichen Körperschaften auf die maßgebenden Stellen der Stadt eingewirkt werde, daß diese Bedingungen geändert werden.

Der Molkerei-Verband der Provinz Pommern zählte im abgelaufenen Jahre 1907 102 Molkerei-Genossenschaften und -Gesellschaften zu seinen Mitgliedern. Der Verband wurde 1892 mit 28 Mitgliedern gegründet. Die Mitgliederzahl betrug im Jahre 1895 32, im Jahre 1900 61, im Jahre 1906 97.

Angliederung des ostpreußischen Milchwirtschaftlichen Vereins an die Landwirtschaftskammer. Der ostpreußische milchwirtschaftliche Verein hat mit der Landwirtschaftskammer für Ostpreußen wegen Uebernahme der Molkereischulen des Vereins auf die Verwaltung der Landwirtschaftskammer, sowie über die Anstellung eines Molkereiinstruktors Verhandlungen gepflogen. Der gemeinschaftliche Ausschuß beider Körperschaften hatte dazu folgende Beschlüsse gefaßt:

„Es wird empfohlen, daß der Molkereiinstruktor des ostpreußischen milchwirtschaftlichen Vereins unter folgenden Bedingungen der Landwirtschaftskammer als Beamter überlassen wird:

1. Die Landwirtschaftskammer überweist dem ostpreußischen milchwirtschaftlichen Verein die ganze Staatssubvention von 3000 M. zur Besoldung des Instruktors.

2. Der Instruktor steht der Landwirtschaftskammer zur Bearbeitung technischer Fragen zur Verfügung.

3. Bei der Beratung in milchwirtschaftlichen Fragen hat der Instruktor Nichtmitglieder des ostpreußischen milchwirtschaftlichen Vereins nur soweit zu berücksichtigen, als Anträge von Vereinsmitgliedern nicht vorliegen.

4. Der Molkereiinstruktor bleibt auch als Beamter der Landwirtschaftskammer Geschäftsführer des ostpreußischen milchwirtschaftlichen Vereins.

5. Vom 1. April 1908 ab übernimmt die Landwirtschaftskammer die gesamte Besoldung des Instruktors des ostpreußischen milchwirtschaftlichen Vereins im Rahmen der Gehaltsskala der Landwirtschaftskammer.

6. Der ostpreußische milchwirtschaftliche Verein zahlt, solange der Instruktor Geschäftsführer des Vereins bleibt, demselben eine entsprechende Zulage.

7. Die drei Molkereischulen zu Kleinhof Tapiau, Warnikam und Gr. Karschau sollen bis zum 1. April 1908 noch vom ostpreußischen milchwirtschaftlichen Verein verwaltet werden, und seitens der Landwirtschaftskammer soll die Staatssubvention von 1200 M. dem Verein überwiesen werden.

Vom 1. April 1908 ab gehen die drei Schulen dann auf die Landwirtschaftskammer über.

8. Dem ostpreußischen milchwirtschaftlichen Verein ist eine angemessene Vertretung in dem zuständigen Ausschuß der Landwirtschaftskammer einzuräumen."

Ferner stellt der Ausschuß zu den unter 1 und 2 aufgeführten Beschlüssen folgende Anträge: Zu 1. Ueberweisung der Staatsbeihilfe zur Unterhaltung der Molkereischulen und Besoldung des Molkereiinstrktors an den ostpreußischen milchwirtschaftlichen Verein. Zu 2. Der Vorstand wolle der Plenarversammlung eine Vorlage machen auf Uebernahme der drei Molkereischulen auf die Verwaltung der Landwirtschaftskammer und Anstellung eines Molkereiinstruktors unter den Bedingungen, welche wie oben festgesetzt sind.

Der Vorstand der Landwirtschaftskammer beschloß, diesen Beschlüssen gemäß zu verfahren, wenn der Herr Landwirtschaftsminister der Landwirtschaftskammer die Mittel zur Anstellung dreier Molkereiinstruktoren — für jeden Zentralvereinsbezirk einen — zur Verfügung stellt.

Für den Fall, daß der Herr Landwirtschaftsminister sich dazu nicht bereit finden sollte, soll derselbe ersucht werden, in derselben Weise und Höhe wie bisher Staatsbeihilfen für die Molkereischulen und die Besoldung des einen Molkereiinstruktors weiter zu bewilligen.

Der über die ganze Provinz ausgebreitete „Ostpreußische Milchwirtschaftliche Verein" ist vor nunmehr 27 Jahren begründet worden. An seiner Spitze steht jetzt, nachdem der langjährige Vorsitzende Rittergutsbesitzer Glüer-Gergehnen zurückgetreten ist, Rittergutsbesitzer Ehlers-Ranten.

Gefängnis für rückfällige Milchfälscher. Der Milchhändler J. Fuchs aus Großkarben hatte in Frankfurt a. M. in sieben Fällen Milch verkauft, die stark entrahmt war. Einmal hatte er eine Kanne Milch auf der Straße ausgegossen, als der Polizeibeamte eine Probe entnehmen wollte. Von dieser Milch hat auch der Milchhändler Georg Ebel bezogen, der jedoch manchmal noch weitere Entrahmungen vornahm. Das Schöffengericht Frankfurt a. M. verurteilte Fuchs und Ebel, die beide bereits wegen Nahrungsmittelfälschung bestraft sind, zu sechs Wochen bezw. zu einem Monat Gefängnis. Außerdem wurde auf je 300 M. Geldstrafe erkannt. Die Berufung der Angeklagten wurde von der Strafkammer verworfen. Dabei führte das Gericht aus, daß es grundsätzlich auf dem Standpunkt steht, daß ein Angeklagter, der einmal wegen Milchfälschung mit einer Geldstrafe bestraft sei, bei einer zweiten Milchfälschung ins

Gefängnis geschickt werde. Durch eine Milchfälschung werde die Gesundheit der Kinder geschädigt oder mindestens bedroht. Daher müßte das auch der Fälscher am eigenen Leibe spüren.

Unappetitliche Milchkannen-Dichtung. Das „Anhaltische Tagebl." Dessau schreibt: „Auf Grund mehrfacher Anzeigen von Milchhändlern wurden beim Eintreffen der Milch auf hiesigem Bahnhof eine Anzahl von übel riechenden, aus verschiedenen unappetitlichen Stoffen bestehenden Dichtungsmitteln von Milchkannen polizeilich beschlagnahmt und zur Untersuchung eingeliefert. In einem ausführlichen Gutachten über die Zulässigkeit verschiedener als Dichtungsmittel undichter Milchkannen verwendeter Materialien stellte sich das städt. Untersuchungsamt auf den Standpunkt, daß gegen diese meist aus streifenförmigen Stofflappen (Fetzen von Gardinen und Handtüchern) verschiedenster Herkunft, ferner aus Zeitungspapier und Strohkränzen bestehenden Dichtungsmittel, welche auch den bescheidensten hygienischen Anforderungen geradezu Hohn sprechen, nicht streng genug eingeschritten werden kann, da der Bakteriengehalt der Milch durch derartige Stoffe enorm gesteigert und der rascheren Säuerung der Milch Vorschub geleistet wird; außerdem nimmt die Milch in Berührung mit solchen arg verunreinigten Lumpen und Fetzen eine ekelerregende Beschaffenheit an und muß als verdorben im Sinne des § 10 des Nahrungsmittelgesetzes bezeichnet und daher vom Verkauf ausgeschlossen werden. Das Gericht konnte sich jedoch dieser Ansicht nicht anschließen, sondern stellte das Verfahren in allen Fällen ein."

Bekämpfung des Kälbersterbens. Das bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer zu Bonn ist beauftragt, die Ursache des Kälbersterbens in der Rheinprovinz festzustellen.

Das Institut bedarf zur Durchführung dieser Untersuchungen Fälle von Kälbersterben aus möglichst zahlreichen Ausbrüchen der Seuche. Diejenigen Besitzer, in deren Herden das Kälbersterben auftritt, werden deshalb ersucht, einen Kadaver eines an der Krankheit verendeten oder eines in schwer krankem Zustande notgeschlachteten Kalbes möglichst unmittelbar nach Eintritt des Todes an das bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer in Bonn, Agrippinenstraße 7, als Eilgut einzusenden. Die Kadaver können, in einem Sack oder in einer Kiste in Heu verpackt, verschickt und als „Kalbfleisch" deklariert werden. An das Institut ist gleichzeitig ein ausführlicher, möglichst tierärztlicher Bericht über das Auftreten der Krankheit einzusenden. Die Untersuchung der Kadaver geschieht kostenlos. Ebenso werden den Besitzern unentgeltlich Ratschläge zur Bekämpfung des Kälbersterbens mitgeteilt. (L. K. R.)

Schweiz.

Erfolge der Käserei- und Stallinspektionen. Der Vorstand des Bernischen Käsereiverbandes hat während des letztverflossenen Jahres im Kantonsgebiet 31 milchwirtschaftliche Vorinspektionen, ferner 67 Käserei- und Stallinspektionen, deren Kosten sich auf 1615,80 Fr. beziffern, ausführen lassen. Solche verbandsseitige Ueberwachung der Betriebe leistet der einheimischen Milchwirtschaft namentlich dadurch gute Dienste, daß sie die früher periodisch aufgetretenen Betriebsstörungen zum Verschwinden bringt. Um den genannten Verband in finanzieller Hinsicht nahezu ganz zu entlasten, gewährte die Regierung ihm für 1906 eine kantonale und eine eidgenössische Beihilfe von je 800 Fr.; es blieben somit vom Verband noch 15 Fr. zu decken.

Die Molkerei des allgemeinen Konsumvereins Basel setzte im Jahre 1906 20 361 273 kg Milch um, gegen 15,6 mill. kg im Jahre 1900, 8,1 kg im Jahre 1895 und 4,1 mill. im Jahre 1890. Das im November 1884 gegründete Unternehmen erfreut sich der ungeteilten Sympathie der basler Bevölkerung. Es hat seine Aufgabe, die Mitglieder der Genossenschaft mit reiner bester Milch zu billigem Preise zu versorgen, vom Beginn an gelöst. Im Jahre 1906 wurde trotz erhöhter Einkaufspreise der Milch bei einem Milchverkaufspreise von 22 cts. 212 310 Fr. Ueberschuß erzielt.

Dänemark.

Die dänische Butteransfuhrgesellschaft in Esbjärg (Dansk Andels Smörpakkeri) hat im letzten Geschäftsjahr 7 263 827 Pfund Butter umgesetzt, die den Meiereien mit einem Durchschnittspreis von 95,9 Kr. für 100 Pfund bezahlt wurde. Die Betriebskosten, einschließlich Fracht und teilweise Verpackung, betragen 1 Kr. 93 Oere für 100 Pfund Butter. In Zukunft soll die Bezahlung der Butter nach Güte aufgrund wöchentlicher Butterprüfungen stattfinden.

Milchprüfungsvereinigungen. Im Stift Fühnen wirkten am Schluß des Jahres 1907 5 Milchprüfungsvereinigungen (vergl. S. 606 von 1907 d. Bl.) zur großen Zufriedenheit der Beteiligten.

Meiereistatistik. Die vereinigten landwirtschaftlichen Körperschaften des Stifts Fühnen erhöhten den jährlichen Beitrag für Unterhaltung der ständigen Geschäftsstelle für dänische Meiereistatistik, deren Angaben bekanntlich die Grundlage für die dänische Butternotirung bilden, auf 10 000 Kr.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Der Milchtrust unter Anklage. Der „Newyorker Staatszeitung" wird am 21. Dezember aus Chicago geschrieben:

„Die Dezember Grand Jury hat Anklagen gegen 15 Mitglieder der Illinois Milk Dealers Association wegen Verschwörung zur Erhöhung der Preise erhoben. Unter den Angeklagten befinden sich Wm. F. Rogers, Präsident der Borden Condensed Milk Co., diese Gesellschaft, Charles A. Knight, der hiesige Geschäftsleiter und der hiesige Superintendent dieser Gesellschaft; ferner: J. R. Bowman, Präsident der Bowman Dairy Co.; C. E. Peck, George E. Chappell, Ira J. Mix, Wm. B. Wanzer, Edward F. Newton und Thomas F. York."

Die Anklage ist auf Grund des Trustgesetzes erfolgt, das Preisverabredungen, die zum Schaden der Allgemeinheit getroffen werden, unter Strafe stellt.

Maschinen und Geräte.

Eine wichtige landgerichtliche Entscheidung über den Kauf einer Handzentrifuge auf Probe teilt Prof. Dr. Klein, Proskau in der „Zeitschrift der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien" 1907, S. 1605 mit. Er schreibt:

„Der Verkauf auf Probe ist besonders bei den Handzentrifugen im Schwunge, weil es so sehr viele und ganz verschiedene Milchzentrifugen gibt, die durchaus nicht alle gut sind. Da scheint es vom Verkäufer sehr entgegenkommend und vertrauenerweckend gehandelt, wenn er sagt, „probiere zuerst meine Ware, ehe Du sie behältst." Und doch müßte bei näherer Ueberlegung das vermeintliche große Entgegenkommen stutzig machen. Eine wirklich gute Maschine braucht keine Probezeit und die großen, renommierten Fabriken, welche wirklich gute Zentrifugen auf den Markt bringen — und deren haben wir erfreulicherweise eine nicht zu geringe Anzahl —, gewähren in der Regel keine Probezeit oder bieten sie wenigstens nicht an, während fast alle solche Firmen, welche minderwertige Zentrifugen führen — und diese sind leider in der Mehrzahl — mit der Gewährung einer Probezeit einfach auf Fang des Vertrauens des einfachen Landmannes ausgehen. Daß ein bedingungsweiser Kauf noch kein fester Kauf ist, macht in solchen Fällen dem Verkäufer keine Sorge. Weiß er doch, daß die ausbedungene Probefrist allermeist verpaßt wird und dann seine Maschine unweigerlich bezahlt werden muß. Auf der anderen Seite riskiert er nur wenig, wenn die Zentrifuge vor Ablauf der Frist zurückgegeben würde; er hat einzig nur die Transportkosten zu tragen und kann die Zentrifuge bei einem weniger Vorsichtigen immer noch anbringen. Oft kommt es aber auch in solchem Falle zum Prozeß, dessen Ausgang ja zweifelhaft ist, dem jedoch eine für den Verkäufer günstige Wendung leicht dadurch gegeben wird, daß in dem Bestellzettel außer der Probezeit noch die Bedingung gestellt wird, daß der Käufer die Zentrifuge behalten soll, wenn dieselbe gut arbeitet; denn fast immer ist der Verkäufer von Maschinen in der Lage, die Vorzüglichkeit derselben durch einen Sachverständigen zu erweisen, welcher, da er nun einmal Mensch ist, sich auch irren kann. Bei dieser Sachlage ist es gut, daß das Landgericht zu Breslau in einem kürzlich zum Austrag gelangten Prozesse eine Entscheidung gefällt hat, die es verdient, unter den bäuerlichen Besitzern zur allgemeinen Kenntnis gebracht zu werden, damit dieselben in ähnlicher Lage vor Schaden bewahrt werden.

Inhalt und Verlauf des Prozesses war kurz folgender. Bei dem Mühlenbesitzer X zu Y erscheint ein Agent, der eine als „Präzisionsmaschine ersten Ranges" in einem Blatt pomphaft angepriesene Handzentrifuge anzubringen sucht. Mühlenbesitzer X hat zwar keine Lust zu kaufen, wird aber durch die Zusicherung, daß er die Zentrifuge 14 Tage auf Probe behalten und, wenn sie ihm nicht paßt, innerhalb dieser Zeit unbeanstandet zurückgeben könne, bewogen, auf diesen Handel einzugehen, zumal da es ja auch auf dem Bestellzettel ausdrücklich steht. Da der Wortlaut des Bestellzettels von Wichtigkeit ist, so führe ich denselben, soweit er mir aus den Akten bekannt geworden ist, nachstehend an: „Senden Sie mir gefl. auf Probe . . . . Wenn die Maschine gut arbeitet, behalte ich dieselbe . . . . . Arbeitet die Maschine nicht gut, so steht mir das Recht zu, dieselbe binnen acht Tagen nach Empfang an Ihre Adresse zu senden." Wegen der Zentrifuge, die nicht so arbeitete, wie vom Agenten geschildert worden war, kam es bald zum Prozeß. Mühlenbesitzer X sandte dieselbe vor Ablauf der ausbedungenen Probefrist an die Lieferungsfirma zurück, und diese ging ihrerseits nach mehrfachen Hin- und Herschreibereien klägerisch vor. Der Ausgang des Prozesses wurde durch das vom Kläger beantragte Gutachten des vereidigten Sachverständigen, eines Ingenieurs, entschieden; letzterer machte mit wenigen Litern Milch einen kurzen, nur etliche Minuten dauernden Versuch und begutachtete daraufhin, daß die Zentrifuge vorzüglich entrahme, mehr leiste, als garantiert sei, und

spielend leicht gehe. Zu dieser Art Gutachten kann ich nicht umhin zu bemerken, daß nach einer Vereinbarung des wissenschaftlichen Ausschusses des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins zur genauen Prüfung und Feststellung der Leistung einer Zentrifuge über 30 genau und exakt ausgeführte Einzelversuche, darunter mindestens ein solcher von einstündiger Dauer erforderlich seien, daß ferner, was bei der Prüfung durch den vereidigten Sachverständigen ebenfalls außer acht gelassen worden ist, einzig und allein der durch die Gewichtsanalyse nach dem Gottlieb-Röseschen oder dem Adamsschen Verfahren ermittelte Fettgehalt der Magermilch für die Beurteilung der Vollkommenheit der Entrahmung maßgebend sei, während im vorliegenden Falle der Fettgehalt der Magermilch nicht von dem Sachverständigen, sondern von einer anderen Person, einem Chemiker, bestimmt worden war, so daß der Sachverständige gar nicht anzugeben vermocht hat, nach welchem Verfahren die Magermilch untersucht worden ist. Bekanntlich wird die Milch auch in chemischen Laboratorien, wenn nicht gewichtsanalytische Bestimmung des Fettgehaltes ausdrücklich verlangt wird, stets nach einer von den sogenannten Schnellmethoden untersucht, die aber nach der Vereinbarung des bereits erwähnten wissenschaftlichen Ausschusses in gerichtlichen Streitfällen durchweg ausgeschlossen sind. Für das Urteil der ersten Instanz, des Amtsgerichts, war aber das Gutachten des Sachverständigen entscheidend; Mühlenbesitzer X wurde zur Zahlung der klägerischen Forderung und zur Tragung der Kosten des Prozesses verurteilt.

Gegen das Urteil legte der Verklagte, nachdem er nun erst die Zentrifuge von mir hatte prüfen lassen, Berufung ein. Auf das hier erhaltene Prüfungsergebnis, welches mit dem vom vereidigten Sachverständigen abgegebenen Gutachten in allen Punkten in starkem Widerspruch stand, brauche ich nicht einzugehen, weil es schließlich für den endgültigen Ausgang des Prozesses belanglos wurde. Die zweite Instanz beim Landgericht zu Breslau faßte die Sache von einem ganz anderen Standpunkte auf. Das Gericht ging lediglich auf den Wortlaut des Bestellzettels ein und nahm es als erwiesen an, daß der Verklagte mit seiner Auffassung, er habe die Maschine tatsächlich nur auf Probe gekauft und hätte dieselbe, sofern sie nach seiner Meinung nicht gut arbeite, innerhalb der ausbedungenen Frist zurückgeben können, im Rechte sei. Dieser Auffassung stände der Wortlaut des Bestellzettels nicht nur nicht entgegen, sondern dieselbe würde durch letzteren sogar bekräftigt. Die Verpflichtung nachzuweisen, daß die Maschine nicht gut arbeite, habe der Verklagte nicht gehabt, er konnte dieselbe vielmehr innerhalb der festgesetzten Frist jederzeit zurückgeben, wenn sie seine Billigung nicht fand. Der Verklagte habe nun die Maschine rechtzeitig zurückgegeben, ein eigentlicher fester Kauf sei daher gar nicht zustande gekommen, Kläger sei deshalb auch mit seinem Klageanspruch zurückzuweisen und zur Tragung sämtlicher Kosten zu verurteilen.

Ein sehr bezeichnendes Schlaglicht auf diesen prozessualischen Vorgang in beiden Instanzen wirft es, wenn die klägerische Firma seit der endgültigen Entscheidung des Prozesses nun plötzlich nicht mehr ihre bisherige „Präzisionsmaschine ersten Ranges" in ihrem Leibblatte anpreist, sondern eine andere Zentrifuge, die ihrerseits „turmhoch über anderen Kleinseparatoren steht", — vermutlich doch auch turmhoch über der früheren Präzisionsmaschine ersten Ranges? Oder sollten die beiden verschiedenen Namen, die hier zur Sache nichts beitragen, vielleicht dieselbe Maschine bedeuten, für die man die Bezeichnung je nach den Umständen wechseln könne? Die Antwort auf diese beiden Fragen wäre in jedem Falle sehr interessant. Möchten aber unsere Landwirte daraus den einzig richtigen und für sie nützlichen Schluß ziehen!

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Fehlerhafte Butterfarbe als Ursache rotfleckiger Butter. In Bern wurden durch den Kantonschemiker mehrere große Posten ausländischer Butter beanstandet, die in verdorbenem und teilweise gänzlich ungenießbarem Zustande angelangt waren. Dabei zeigte sich in einzelnen Fällen die auffallende Erscheinung, daß die Butter an einigen Stellen rote Flecken im Durchmesser von 2 bis 3 cm erhalten hatte. Diese Rotfärbung war nicht, wie ursprünglich vermutet wurde, einer Pilzwucherung zuzuschreiben, sondern es stellte sich heraus, daß die Butter mit einem Teerfarbstoff gefärbt war, der die Eigenschaften des Methylorange hatte. Die freigewordenen Fettsäuren hatten nun an einigen Stellen die Rotfärbung zu bewirken vermocht. An Stelle der sonst gebräuchlichen Färbung mit Annato (Orleans) scheint jetzt die Verwendung von Teerfarbstoffen ziemlich allgemein (? D. R.) eingeführt worden zu sein. Im Interesse des Verkehrs mit Butter kann diese Neuerung nicht begrüßt werden.

Ueber Ergebnisse planmäßiger Bekämpfung der Rindertuberkulose in der pommerschen Herdbuchgesellschaft berichtet der Vorsteher des bakteriologischen Instituts der pommerschen Landwirtschaftskammer im „Landw. Wochenbl. f. Pommern 1907" S. 403:

„Im Geschäftsjahre 1905|06 wurden 87 Rinderbestände mit zusammen 8940 über 6 Monate alten Rindern klinisch auf offene Tuberkulose untersucht, im Berichtsjahre, das die Zeit vom 1. April 1906 bis 31. März 1907 umfaßt, dagegen 173 Herden mit zusammen 19 846 über 6 Monate alten Rindern. Die durchschnittliche Größe dieser Bestände berechnet sich auf 114—115 Haupt.

Zwecks bakteriologischer Prüfung haben die Tierärzte im Anschluß an die klinischen Untersuchungen 381 Proben entnommen, und zwar 363 Proben Milch bezw. Eutersekret, 9 mal Lungenauswurf, 2 mal Gebärmuttersekret, in 6 Fällen Teile von Lymphdrüsen und 1 mal Darminhalt.

Die 363 Euterproben entstammten 609 Kühen. Die meisten Proben enthielten Milch je einer Kuh; vielfach wurde jedoch auch Milch mehrerer Kühe, deren Euter nur wenig verdächtig waren, zu einer Probe vereint; das gleiche geschah auch mit der Milch solcher frischmelkenden Kühe, deren Euter — in ausgemolkenem Zustand — nicht vollkommen durchtastet werden konnten.

Durch Besitzer wurden 65 Einzelmilchproben zur Untersuchung auf Tuberkelbazillen geschickt.

Durch die klinischen Untersuchungen wurde offene Tuberkulose nachgewiesen bei 76 Rindern und durch die bakteriologischen Untersuchungen bei weiteren 35, insgesamt also bei 111 Rindern, mithin bei 0,56 Proz. der untersuchten Rinder.

Von diesen 111 an offener Tuberkulose erkrankten Rindern waren auszumerzen: wegen Lungentuberkulose 76 Rinder, das sind 0,38 Proz. der untersuchten Rinder, wegen Eutertuberkulose 35 Kühe, das sind 0,29 Proz. der untersuchten Kühe.

In Lymphdrüsen 5 weiterer Rinder wurden durch die bakteriologische Untersuchung gleichfalls Tuberkelbazillen nachgewiesen. Die Rinder waren jedoch nicht auszumerzen, da es sich nicht um offene, sondern um geschlossene Tuberkulose handelte.

Die Zahl der bakteriologisch — durch Verimpfung an Meerschweine — untersuchten Gesamtmilchproben betrug 345.

In der Gesamtmilch von 30 Herden wurden Tuberkelbazillen nachgewiesen, in der Gesamtmilch von 5 dieser Herden wiederholt.

In 26 dieser Herden wurden bei der klinischen Untersuchung eine oder mehrere eutertuberkulöse Kühe gefunden; in 3 Herden war dies nicht der Fall, die Besitzer hatten in der Zeit zwischen der Entnahme der Gesamtmilchprobe und der klinischen Untersuchung verdächtige Kühe abgestoßen; ein Fall ist nicht aufgeklärt.

Bei den klinischen Untersuchungen erwies es sich, daß die aus Genossenschafts- und Sammelmolkereien an die Besitzer zurückgehende Magermilch, welche gekocht sein sollte, in zahlreichen Fällen nicht auf 80° C. erhitzt war!

Die Prozentsätze der an offener Tuberkulose erkrankt befundenen Rinder, wie sie bei den Gesamtuntersuchungen des bakteriologischen Instituts ermittelt wurden, berechneten sich

im Jahre	1902/03	auf	2,93	Proz.
„ „	1903/04	„	1,39	„
„ „	1904/05	„	1,01	„
„ „	1905/06	„	0,78	„
„ „	1906/07	„	0,60	„

Das sind Zahlen, die beweisen, und zwar um so mehr, als sie in Uebereinstimmung stehen mit den Ergebnissen der Tuberkulosebekämpfung in Ostpreußen!

Ueber den Einfluß der Mineralstoffe des Futters auf die Beschaffenheit der Milch äußert sich Geh. Hofrat Prof. Dr. Kellner in Möckern in der „Königsberger Landw. Ztg." wie folgt: „Die Mineralstoffe des Futters haben weder auf die Menge noch die Beschaffenheit der Milch irgend welchen Einfluß. Es gelingt z. B. nicht, durch ein kalkreiches Futter den Kalkgehalt der Milch besonders zu erhöhen, oder durch phosphorsäurereiche Zulagen zum Futter mehr Phosphorsäure in die Milch zu bringen, als unter gewöhnlichen Verhältnissen in der Milch abgesondert werden. Die Aenderungen im Mineralstoffgehalte der Milch, die man in Versuchen dieser Art erzielt hat, sind verschwindend gering, sie betragen nicht mehr als einige wenige tausendstel Prozent. Trotz alledem muß das Futter der Kühe auch an Mineralstoffen soviel bieten, daß die Ausgabe in der Milch hierdurch gedeckt wird, sonst verarmt der Körper der Kühe an diesen Stoffen. In 10 l Milch sind etwa 18 g Kalk und 15 g Phosphorsäure enthalten, und da von dem Kalk und der Phosphorsäure des Futters nur ein Drittel bis zur Hälfte in die Milch übergehen, so würden für die Zwecke der Milcherzeugung allein 35 bis 60 g Kalk und 30 bis 45 g Phosphorsäure im Futter enthalten sein müssen. Hierzu kommt noch der Bedarf für die Erhaltung des Tieres, nämlich 50 g Kalk und 25 g Phosphorsäure auf 500 kg Lebendgewicht. Sind diese Mengen im Futter nicht enthalten, so schießen die Tiere die erforderlichen Stoffe zu und entnehmen dieselben hauptsächlich dem Knochengerüst. Es kann dann zur Knochenbrüchigkeit kommen.

— Auch andere Mineralstoffe können dem Körper soweit zur Milcherzeugung entzogen werden, daß krankhafte Zustände eintreten. So ist vor kurzem ein interessanter Versuch über die Notwendigkeit einer Viehsalzabgabe an Milchvieh ausgeführt worden. Man gab einer Anzahl von Kühen kein Salz und beobachtete das Verhalten der Tiere. Einzelne Kühe zeigten schon 2 bis 3 Wochen nach der Salzentziehung eine große Gier nach Kochsalz. Sie benagten die Krippen und Wände, beleckten die Hände und Kleider des Stallpersonals und verzehrten Erde, Straßenschmutz und selbst Pferdedünger, ohne daß sich zunächst ihr Aussehen änderte oder das Lebendgewicht und die Milch abnahmen. Dieser Zustand blieb drei Wochen bis ein Jahr lang bestehen. Schließlich stellte sich aber ein Schwächezustand ein, der sich in mangelhafter Freßlust, glanzlosen Augen, struppigem Haar und in einer raschen Abnahme des Lebendgewichts und der Milchmenge zu erkennen gab. Wurde in diesem Zustande wieder Salz gegeben, so erholten sich die Tiere sehr rasch, während bei fortgesetzter Entziehung des Salzes der Schwächezustand sich steigerte und gewöhnlich um die Zeit des Kalbens der Tod eintrat. Es zeigte sich, daß der Mangel an Chlor die Ursache dieser Erscheinungen war. 20 g Salz für den Kopf und Tag genügen aber schon, den Bedarf der Kühe zu decken. An den übrigen Mineralstoffen (Kali, Natron, Magnesia, Eisen, Schwefelsäure) ist bis jetzt noch niemals ein Mangel im Futter beobachtet worden."

Ueber Leistungsprüfungen von Kühen als Grundlage einer rationellen Rindviehzucht berichten Dr. Wilsdorf und Bezirkstierzuchtinspektor Deicke im Landboten 1907, S. 1182:

„Es sind nunmehr etwa zwei Jahre her, daß in der Molkereigenossenschaft Petkus auf Anraten ihres Vorsitzenden, des Herrn von Lochow, der Beschluß gefaßt wurde, den Ertrag der einzelnen Kühe sämtlicher der Molkerei angeschlossenen Besitzer durch regelmäßige Feststellungen des Milchfettgehaltes und der Milchmenge einer zuverlässigen Leistungskontrolle zu unterwerfen. Diese Ermittelungen sollten die Grundlage für eine gesunde Leistungszucht werden, die nach den Erfahrungen, welche Herr von Lochow seit langen Jahren in seinem eigenen Stalle gesammelt hat, und welche in neuerer Zeit durch die Ergebnisse unserer Kontrollvereine bestätigt und ergänzt sind, unter den jetzigen wirtschaftlichen Verhältnissen allein zu einer befriedigenden Rente der Milchviehhaltung führen kann. Leistungsprüfungen und ihre Verwertung bei der Zucht sind, soweit sie sich nur auf die Milchergiebigkeit der Kuh beziehen, nichts Neues in der Geschichte der Rindviehzucht; sie werden überall da mit Maß oder Wage schon lange ausgeführt, wo überhaupt verständige und zielbewußte Milchviehzucht betrieben wird. Ganz abgesehen von den vielen Fällen in kleineren Betrieben, in denen schon das aufmerksame „Auge des Herrn" genügt, die besten und besseren Melkerinnen herauszufinden, d. h. diejenigen Tiere, die eine ganz besondere Berücksichtigung bei dem weiteren Ausbau eines leistungsfähigeren Viehstandes verdienen. Das Wesentliche in den neueren Leistungsprüfungen liegt nun aber darin, daß es sich hier nicht nur um die Feststellung der Milchmenge, sondern auch um die Ermittelung des Fettgehaltes der Milch jeder einzelnen Kuh handelt.

Während in früheren Jahren die Milch allgemein nach Litermaß oder Gewicht verwertet wurde, ist bei weitem die Mehrzahl unserer Molkereien zur Bezahlung nach Fettgehalt übergegangen und hat damit ein Verfahren eingetauscht, daß nicht nur im Interesse der Molkereien, sondern bei den heutigen Milchpreisen auch im Interesse des Milchproduzenten liegt. Ebenso wie nun die Eigenschaft, viel Milch zu geben, einem Tiere durch Fütterung und Haltung nie „anerzogen" werden kann, wenn nicht eine ererbte Anlage zu einer solchen Befähigung vorliegt, so ist auch die Höhe des Fettgehaltes der Milch eine durch Vererbung gegebene individuelle Eigenschaft der Kuh, die durch die Fütterung nur unwesentlich beeinflußt werden kann. Danach leuchtet ohne weiteres ein, daß mit der oben erwähnten Aenderung in der Verwertungsart der Milch eine Erweiterung der Züchtungsgrundsätze für alle diejenigen Betriebe bedingt ist, die jetzt ihre Milch nach Fettprozenten bezw. Butteranteilen bezahlt erhalten. Früher galt es auf „viel Milch" zu züchten, und die erzielte Jahresdurchschnittsmenge brachte die Güte der Herde zum Ausdruck; jetzt heißt es „viel Milch", aber auch „hohe Fettprozente", denn die beste Kuh ist die, welche im Jahre bei guter Verwertung des Futters die meiste Butter gibt. Eine rücksichtslose Ausmerzung aller Kühe, die einen nur niedrigen Fettgehalt in der Milch aufweisen und die ausschließliche Verwendung solcher Zuchtbullen, welche aus milchfettreichen Familien stammen, muß das Leitmotiv aller züchterischen Maßnahmen sein. Eine Steigerung des Fettgehaltes um nur 0,5 Proz., also beispielsweise von 3 Proz. auf 3,50 Proz., bedeutet bei einer jährlichen Milchmenge von 3000 kg (Liter) eine Mehreinnahme von 42 M. von der Kuh, d. h. in einem Stalle von 100 Kühen 4200 M. im Jahre, und das Wichtigste dabei ist, daß dieses Plus erzielt wird, ohne daß die Fütterung sich wesentlich zu ändern braucht und so als Reingewinn betrachtet werden kann. Aus diesem Grunde wird auch stets eine Kuh, die wohl viel Milch, aber darin nur wenig Fett hat, nicht so rentabel sein, wie eine andere, die weniger Milch gibt, aber entsprechend mehr Fett, so daß die jährliche Buttererzeugung bei beiden die gleiche ist. Die Verwendung nur solcher Zuchtbullen, die aus milchfettreichen Müttern gezogen sind, ist aus dem Grunde strengstens geboten, weil das Vatertier, wie durch zahlreiche Beispiele neuerdings bestimmt bewiesen ist, auf den Milchfettgehalt seiner Töchter von größtem Einfluß ist, und in dieser Richtung eine durchschlagende Aufbesserung, aber in gleicher Art auch eine verhängnisvolle Herabsetzung der Leistungen aller von ihm abstammenden Jahrgänge bedingen kann.

Nun gibt es wohl Leute, die an dem mehr oder weniger fettigen Haarkleide der Kuh oder auch an der durch die Struktur des Drüsengewebes bedingten Euterform erkennen zu können meinen, ob ein Tier reich oder arm an Milchfett ist; aber auch diese werden einsehen müssen, daß eine exakte Leistungsprüfung in der geschilderten Art unentbehrlich ist.

Es ist äußerst interessant, daß mit dem Tage, an welchem die Kontrolle im Rindviehkontrollverein Petkus begann, die an die Molkerei abgelieferten Milchmengen fortlaufend in Menge und im Fettprozentgehalt stiegen, eine bedeutsame Tatsache, die ihre Erklärung findet in den durch die Vereinstätigkeit gegebenen Anregungen zum besseren Melken, zum Ausmerzen der schlechtesten Fettgeber und zu einer rationelleren Fütterung. Diese Steigerung gegenüber den entsprechenden Zufuhren in den Vorjahren ist bei annähernd gleicher Kuhzahl eine unverkennbar dauernde geblieben."

Schon jetzt werden jährlich 14000 Kühe in der Provinz Brandenburg auf ihre Leistungen geprüft, und besonders in der Prignitz, Uckermark und Neumark schließen sich große, mittlere und kleinere Betriebe fortgesetzt zu Rindviehkontrollvereinen zusammen. Der Kostenaufwand beträgt für die Kuh und Jahr nur 2 M.

Ueber die spontane Ausscheidung einer Kaseinverbindung aus Milch. Von Luigi Preti. Das Parakasein unterscheidet sich von dem Kasein 1. durch einen größeren Gehalt an Calcium und Phosphor, 2. durch geringere Löslichkeit in einer Suspension von Calciumkarbonat im Wasser, 3. durch die Fällbarkeit der Lösung in Kalkwasser durch Phosphorsäure, wenigstens insoweit es sich um nicht weiter gereinigtes Labkasein handelt, 4. durch den größeren Stickstoffgehalt und geringeren Calciumgehalt des Milchserums. Der bei langer steriler Aufbewahrung der Milch allmählich gebildete Niederschlag ist ein Gemisch von Calciumphosphat und Calciumkaseinat, doch läßt sich noch nicht feststellen, ob es sich bei der allmählichen Ausscheidung des Niederschlags um ein rein physikalisches Phänomen oder um Fermentwirkung handelt. (Ztschr. physiol. Chem. 1907, Bd. 53, S. 419 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 11. Januar 1908. Der Markt hat sich weiter befestigt, so daß die Preisforderungen etwas höher gestellt werden konnten.

Der hamburger Markt liegt, ebenso wie der berliner, fest. Doch ist die Erhöhung der Notiz um 7 M. zum Teil auf das Bestreben, die Ueberpreise zu beseitigen, zurückzuführen, also nominell.

Berlin notiert 2 M., Hamburg notiert 7 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 11. Januar 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 125 Mk.
Hamburg . . . . „ 125 „

Berlin, 11. Januar 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft wurde in dieser Woche etwas lebhafter und konnten Preise wieder etwas anziehen, zumal andere Hauptmärkte gleiche Tendenz zeigen. Der Mangel aller geringeren Qualitäten bleibt bestehen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 11. Januar 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 5. bis 11. Januar 1908.

			8. Jan.	11. Jan.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		120-123-124	124—126
do.	do.	IIa „ „ „	119—122	119—124
do.	do.	IIIa „ „ „	117—119	118—121
do.	do.	Abfallende „ „	115	115—118
		Tendenz:	Behauptet.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 10. Januar 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte

Brutto-Preise: I. Klasse M. 124—131, II. Klasse M. 120—123 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 9. Januar 1908 Butter: I. Klasse 107 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Stetig.

Berlin, 9. Jan. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 123—124, IIa M. 116—123, IIIa M. 112—115, abfallende M. 100—106.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, import. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. — — —, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg den 8 Januar 1908

1. Klasse: 4 Drittel zu 128, 6 Drittel zu 127½, 23 Drittel zu 127, 29 Drittel zu 126, 36 Drittel zu 125½, 28 Drittel zu 125, 32 Drittel zu 124½, 23 Drittel zu 124, 33 Drittel zu 123½, 8 Drittel zu 123 M. Zusammen 1. Klasse: 222 Drittel zu 125,07 M. im Durchschnitt. 2. Klasse: 25 Drittel zu 121,30 M. im Durchschnitt. 15 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Berlin, 7. Januar. Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 7. Januar erzielten

Ia Qualität	122—125 M.
Ib „	120—121 „

Zugeführt waren 138 Tonnen, welche verkauft wurden.

Königsberg i. Pr., den 9. Januar 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) In feinsten Qualitäten konnte der jetzt ziemlich schwache Bedarf hinreichend durch die Zufuhren gedeckt werden, dagegen ist in zweiten Qualitäten und Landbutter geradezu Mangel. Es wird dieses nicht ohne Einfluß auf die Notierungen sein.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 112—116 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Dienstag, den 8. Jan. 1908 Es standen zum Verkauf: 4717 Schweine, 1814 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; Ferkel etwas lebhafter.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—54 M.; 3—5 Monate alt 22—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—25 M.; unter 8 Wochen alt 12—14 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 10. Januar 1908. Gesamt-Auftrieb: 978 Stück Rindvieh: Milchkühe 610, Zugochsen 175, Bullen 37, Jungvieh 156. Kälber 147 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft lebhafter; Preise unverändert.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 430—490 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 350 bis 420 M., II. Qual, gute mittelschwere 270—340 M., III. Qual., leichte 160—260 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 280—360 M., II. Qual., mittelschwere 150—270 M.; c) tragende Ferfen 230—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen ——— M. Fryburger und Simmenthaler ——— M. Original-Simmenthaler aus der Schweiz ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 4. Januar 1908. Zum Verkauf standen: 4448 Rinder, 1863 Kälber, 5993 Schafe, 15 314 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 82—85; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 74—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—70; 4. gering genährte jeden Alters 59—63. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 75—79; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 67—71; 3. gering genährte 59—65. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 72—75; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—70; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 61—65; 4. gering genährte Kühe und Färsen 56—59. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—102; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—89; 3. geringe Saugkälber 51—61; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 54—61. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 84—86; 2. ältere Masthammel 73—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 59, fleischige 56—58, gering entwickelte 52—55, Sauen 55 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich verhältnismäßig glatt ab, es bleibt nicht viel Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang lebhaft, es wurde glatt ausverkauft. — Der Schweinemarkt setzte glatt ein, verlief ruhig und wird nicht ganz geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81 M., junge fette Kühe 68—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 55—56 M. Kälber I. Qualität 104—109 M., Doppellender 109—122 M.

1908

Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt“

Ahlborns Rahmreifer „Fortschritt”

sind

hervorragende Konstruktionen.

Verlangen Sie Angebote von der Molkerei-Maschinenfabrik

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Filiale Danzig. Filiale München.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Gesuche.

Milchverkäufer,
Fachmann, 26 Jahre alt, von Jugend auf beim Fach, sucht zu sofort Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden.
Engbrecht, Stümswalde
b. Reichenbach O.-P.

Tüchtiger Molkereiverwalter,
28 Jahre alt, 12 Jahre beim Fach, perfekt in allen Facharbeiten, sowie Buchführung, sucht Stellung.
Offerten erbittet
Rich. Knappe,
Spandau, Fischerstr. 40.

Vermischte Anzeigen.

Direktor einer Dampf-Molkerei sucht Haupt-Agenturen
für **Holland** in dieser Branche.
Brief unter **K. 225** Buchhandlung **P. de Lange,** Deventer (Holland).

Grundstück mit großem Garten in Stettin, Rosenstr. 4, für Molkerei pass., auch geeign. zur Anlage ein. Milchkur-Anst., von d. Gesundheits-Kommission empfohlen, ist zu verkaufen. Preis 18500 M. Anzahlung 5000 M. **Witwe Freiert,** Stettin, Rosenstr. 4.

Grundstück,
2 massive Wohnhäuser, großer Kuh- u. Schweinestall, zur Anlage einer größeren Viehhalterei, auch zu Spekulationszwecken geeignet, für 53000 M. bei 5000 M Anzahlung zu verkaufen.
Dreier, Stettin, Alleestr. 56.

Die Milch
eines Dominiums in der Nähe von Bahnstation und Kreisstadt, ca. 500 bis 600 Liter täglich, ist mit Wohnung und Molkereiinventar anderweitig
zu verpachten.
Näheres durch **B. G. 3050** an Rudolf Mosse, Breslau.

Für wöchentlich 6—8 Centner
feinste süddeutsche Ia. Molkereibutter,
geformt in 1/2 ℔-Paketen, zu 120 M. p. Ctr. wird ein oder mehrere Abnehmer gesucht auf Jahresabschluß.
Gefl. Offerten unt. **F. K. 5092** an **Rud. Mosse, Karlsruhe i. B.**

Runkelrüben
in größeren Posten verkauft
Dom. Summt b. Mühlenbeck, Mark.

Seradella-Heu,
bestes Milchfutter, offeriert in Ladungen.
Max Abraham,
Magdeburg.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Ihre Bestellungen
auf
Original-Alfa-Separatoren und Ersatzteile, Trommel-Umtausch
bitte zu richten an
Eduard Ahlborn
Filiale Danzig HILDESHEIM Filiale München

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

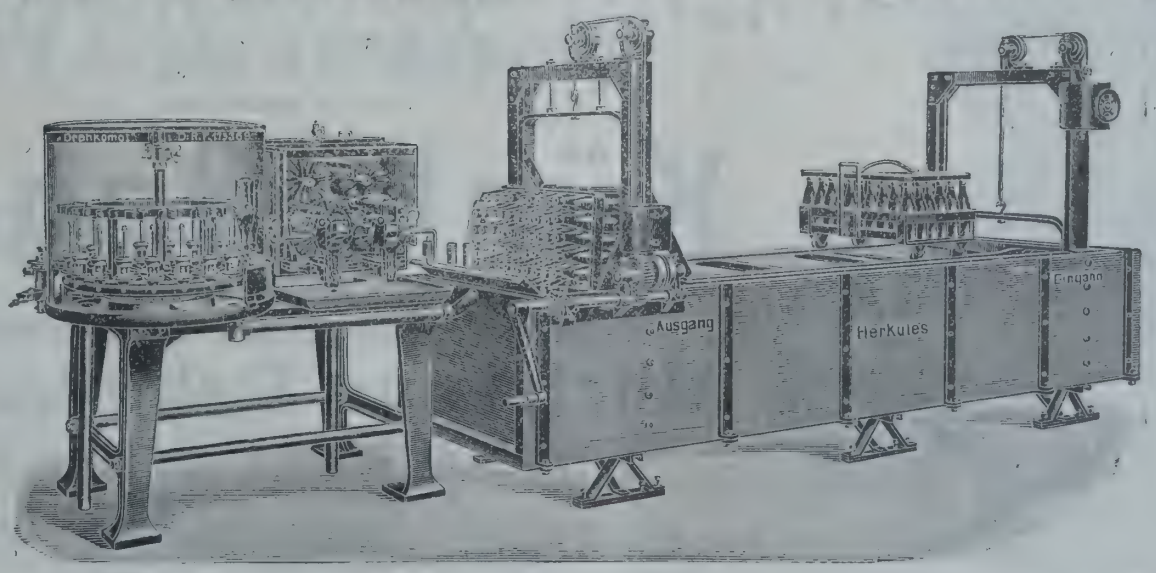
Für Butter und Käse
liefert
Einschlagpapier
mit und ohne Druck, sowie
Etiketten jeder Art
sehr preiswert
J. L. Romen, Emmerich a. Rh.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Die hygienisch unerreichte leistungsfähigste **Flaschen-Reinigungsanlage**
„Siegerin-Herkules-Primus-Komet“ ist weltberühmt!

Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen und Molkereien.



Kamburg 1903 Staatspreis.

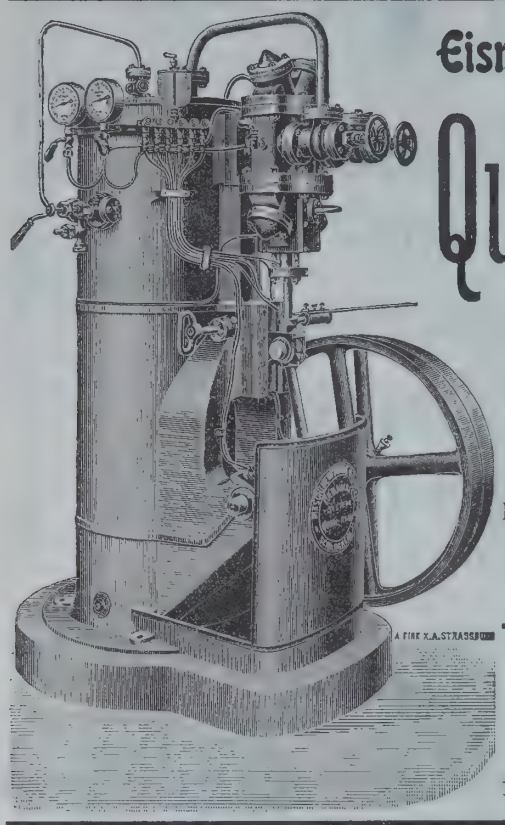
Hygienischer Milchheberfüller D. R. G. M.

Robert Voigt, Dresden-N. 6|40, Spezialfabrik für Molkerei- und Kellerei-Maschinen.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

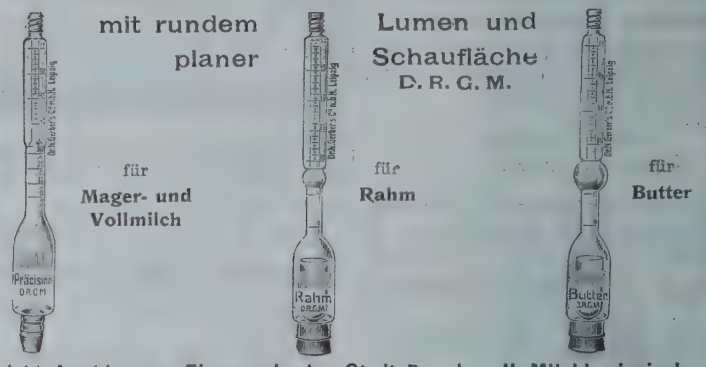
Kühl-Anlagen

für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur
Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung
mittelst neuer Butyrometer



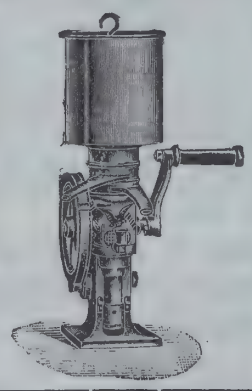
mit rundem Lumen und planer Schaufläche D. R. G. M.

für Mager- und Vollmilch — für Rahm — für Butter

Letzte Auszeichnungen: **Ehrenpreis der Stadt Dresden, II. Milchhygienische Ausstellung, Dresden. Silberne Medaille London, Dairy Show 1907.**

Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.



Warum wird „Teutonia" überall gern gekauft **??**

Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

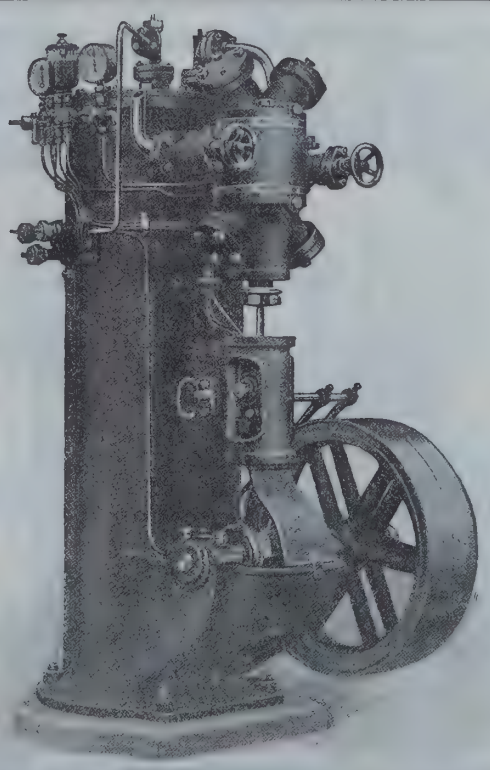
Märkische Maschinenbau-Anstalt „Teutonia", G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

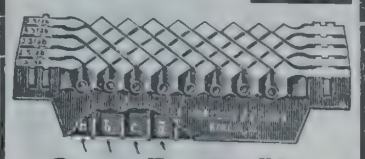
bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Die furchtbarste
Plage der Menschen
sind
Ratten u. Mäuse!
Ein **wirksames** Mittel ist
„Danysz Virus"
aus dem
Institut Pasteur, Paris.
Für andere Tiere u. Menschen unschädlich!
Fordern Sie Prosp. u. Zeugnisse.
Deutsche Danysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,
Berlin, Markgrafenstr. 89-90.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger
Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

ASTRA

Kohlensäure Kühlmaschinen

für Soole und direkte Verdampfung,
zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis,

garantieren

Geringsten Kraftverbrauch : Minimalen Wasserverbrauch
Höchsten Nutzeffekt : : : Einfachste Bedienung : : :
Geringste Betriebskosten.

Ueber

— 6.000.000 —

Kälteeinheiten werden mit ca. 170 Astra-Molkerei-Kühlanlagen täglich erzeugt.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Kiel, Cassel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg, Hamm i. Westf.
Hauptvertretungen in: Bromberg, Breslau, Magdeburg, Güstrow, Lübeck.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Selbstbalancierende	Die Milchcentrifuge	Selbstbalancierende
Trommel.	**PERFECT**	Trommel.
Schärfste	Modell 1907	Stärkste
Reinentrahmung.	ist die beste	Bauart.
Einfachste	der Welt.	Keine
Konstruktion.	Burmeister & Wain A.-G.	Reparaturen.
Leichtester	Filiale **Berlin SW.**	Bequemste
Gang.		Handhabung.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der **Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H., Düsseldorf,** betr. **„Tauch-Milchkühler"** beigefügt, den wir der Beachtung der Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 839.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile **mit 40 Pf.** (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 3. **Berlin, 18. Januar 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Fütterungsversuche mit Milchkühen. Im Auftrag des Sonderausschusses für Fütterungswesen der D. L.-G. dargestellt von Prof. Dr. J. Hansen-Bonn.

Ueber Kälber-Fütterungsversuche mit verzuckerter Stärke (Diastasolin). Referate gehalten auf der 22. Jahresversammlung des Landwirtschaftlichen Centralvereins Königsberg am 19. Dezember 1907. Von Rittergutsbesitzer Reichert in Auer und Schumann in Tykrigehnen.

Der hamburger Buttermarkt im Jahre 1907. Von Makler Fick, Hamburg.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Zusammenschluß der Milchproduzenten des märkischen Sauerlandes. — Wachsendes Interesse am Flaschenmilchhandel. — Bedauerliche Einschränkung des Milchverbrauchs auf dem Lande. — Milchpreiserhöhung. — Gemeinnütziger Milchausschank. — Errichtung von Nahrungsmittel-Untersuchungsämtern. — Butterfälschung mit Wasser. — Mecklenburgische Milch in Peru. — Dänemark. Verein zur Ueberwachung des Wassergehalts der Butter. — Milch-, Rahm- und Butterausfuhr im Jahre 1907.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einfluß der Rahmpasteurisierung und der Anwendung von Reinkulturen auf die Güte der Butter. — Die Güte der in Butterknetfässern hergestellten Butter. — Gegen das Ausmelken der Kühe nach dem Kalben. — Zur Bereitung von Sauermilchquark für den frischen Verzehr. — Einfluß von Nahrungsmangel auf die Zusammensetzung der Milch. — Herstellung einer Säuglingsmilch aus Kuhmilch. — Herstellung löslicher Trockenmilch. — Verfahren zum Bestimmen der Verfälschung von Butter. — Ueber die Reduktasen der Kuhmilch.

Handel und Verkehr. Zum Käsehandel. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Fütterungsversuche mit Milchkühen.

Im Auftrag des Sonderausschusses für Fütterungswesen der D. L.-G.
dargestellt
von Prof. Dr. J. Hansen in Bonn.

(Auszug aus Heft 134, 1: Die Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.)

Die in den Jahren 1905/06 und 1906/07 auf drei Gütern der Rheinprovinz angestellten Versuche sollten zunächst die zweckmäßigste Nährstoff- bezw. Eiweißmenge im Futter von Abmelkkühen feststellen. Mit dieser Frage beschäftigten sich vier Versuchsreihen auf den Gütern Marienforst und Annaberg. Eine dieser Reihen hat aus besonderen Ursachen keine Ergebnisse gebracht, die drei anderen haben aber übereinstimmende Zahlen geliefert.

Was zunächst die Art der Versuchsanstellung anbetrifft, so ist auf den betreffenden Gütern während der ganzen Zeit des Versuchs ununterbrochen je ein Assistent beschäftigt gewesen. Die Assistenten hatten für jede Futterzeit das Futter abzuwiegen, die Verabreichung des Futters zu überwachen, dreimal täglich die Stalltemperatur zu ermitteln und außerdem bei jeder Melkung die Milchmenge einer jeden Kuh genau festzustellen und eine Untersuchungsprobe zu entnehmen, sowie in gewissen Zwischenräumen die Versuchskühe zu wiegen. Die Proben wurden täglich nach Bonn gesandt und im Laboratorium des Instituts für Tierzucht und Molkereiwesen der Königlichen Landwirtschaftlichen Akademie Bonn-Poppelsdorf untersucht. Bestimmt wurde das spezifische Gewicht und der Fettgehalt. Diese Art der Versuchsanstellung hat sich bewährt. Ohne die Stellung eines besonderen Beamten, der nur die Versuchsarbeiten durchzuführen bezw. zu überwachen hat, werden sich Fütterungsversuche mit Milchkühen nicht genau genug durchführen lassen. — Die verabreichten Futtermittel sind in allen Fällen von der Versuchsstation Bonn einer vollständigen Futtermittel-Analyse unterworfen worden. — Der erste Versuch in Marienforst wurde nach dem Gruppensystem mit 18 Kühen durchgeführt. Die anderen drei Versuche sind nach dem Periodensystem angestellt. Der Berichterstatter ist der Meinung, daß dieses letztere Verfahren unter den Verhältnissen Westdeutschlands, wo die Auswahl von Versuchskühen nicht aus sehr großen Beständen erfolgen kann, den Vorzug verdient.

Der Versuch wurde mit 18 Kühen durchgeführt. An Futtermitteln kamen zur Verwendung: Heu, Futterrüben, Haferstroh und Spreu, Zuckerschnitzel, Baumwollsaatmehl, Leinkuchen und Reisfuttermehl. In Form dieser Futtermittel erhielten die Kühe während der ganzen Dauer des Versuches die gleiche Menge von 12,6 kg Stärkewert auf 1000 kg Lebendgewicht. Die darin enthaltene Eiweißmenge betrug bei Gruppe A gleichmäßig 2,28 kg, während bei Gruppe B im ersten und letzten Versuchsabschnitt das gleiche Futter, im zweiten Abschnitt aber 0,3 kg Eiweiß verabreicht wurde. Die Menge des Rohproteins betrug 2,71 bezw. 3,48 kg. Die eiweißarm gefütterte Gruppe hatte einen Durchschnittsertrag von 12,78 kg Milch und 368 g Fett gebracht. Die eiweißreiche Fütterung erhöhte diese Leistung um 136 g Milch und 21 g Fett. Diese Steigerung der Erträge war nicht ausreichend, um die um 10 Pf. für den Kopf höheren Kosten der eiweißreichen Futtergabe bezahlt zu machen. Die Gabe von 2,71 kg Rohprotein bezw. 2,28 kg Eiweiß in 12,6 kg Stärkewert war, wenn lediglich die Milcherzeugung in Frage kam, mithin vollständig ausreichend.

In der Abmelkwirtschaft soll aber nicht bloß Milch erzeugt, sondern die Kühe sollen gleichzeitig, wenn sie auf 8 bis 10 kg Milch angelangt sind, im gemästeten Zustande an den Fleischer verkauft werden. Die Gesamt-Nährstoffmenge von 12,6 kg Stärkewert erwies sich für diese doppelte Leistung als ungenügend. Die während der ganzen Dauer des Versuchs eiweißarm gefütterte Gruppe A hatte statt einer Zunahme eine Abnahme an Lebendgewicht zu verzeichnen, während die Gruppe B zwar auch in den eiweißarmen Abschnitten I und III leichter wurde, in dem eiweißreichen Abschnitt II aber eine Zunahme an Lebendgewicht aufwies. Die Zunahme hatte mindestens einen Wert von 16 Pf. für den Tag und Kopf, war also mehr als ausreichend, um die um 10 Pf. höheren Kosten des eiweißreicheren Futters bezahlt zu machen. Die kleine Steigerung der Milchleistung war darüber hinaus reiner Gewinn.

In Annaberg wurde im Winter 1905/06 an Futter verabreicht: Kleegrasheu, Futterrüben, Weizenspreu, Haferstroh, Erdnußmehl, Leinmehl, Weizenkleie, Reisfuttermehl und Melasse. Die Gesamt-Nährstoffmenge stellte sich auf 14,39 kg Stärkewert, war also reichlicher bemessen als in Marienforst, wo nur 12,6 kg Stärkewert zur Verabreichung kamen. In den 14,39 kg Stärkewert fand sich in Periode I und III 2,74 kg Eiweiß und 3,39 kg Rohprotein, in Periode II nur 2,15 kg Eiweiß und 2,75 kg Rohprotein auf 1000 kg Lebendgewicht. Erzeugt wurde im täglichen Durchschnitt bei:

eiweißreicher Fütterung	16,24 kg	Milch	und	474 g	Fett
eiweißarmer „	16,11 „	„	„	463 „	„
durch die eiweißreiche Fütterung	+ 0,13 kg	Milch	und	11 g	Fett

Auch hier war die Steigerung des Ertrages nicht ausreichend, um die um 7 Pf. auf den Tag und Kopf teurere eiweißreiche Fütterung bezahlt zu machen.

In der Lebendgewichtsbewegung zeigt sich insofern ein wesent-

licher Unterschied von der knappen Marienforster Gabe, als das an Gesamt-Nährstoffen reichere Futter genügend war, um eine Zunahme an Körpergewicht zu erzielen. Die eiweißreiche Periode war aber der eiweißarmen überlegen. Die Kühe zeigten im Durchschnitt eine Zunahme an Lebendgewicht bei

eiweißreicher Fütterung von 0,689 kg im Werte von 34 Pf.
eiweißarmer „ „ 0,286 „ „ „ „ 14 „

Die eiweißreiche Fütterung hat also auf den Tag und Kopf 20 Pf. mehr geliefert und demnach 13 Pf. mehr als die Kosten betrugen, wobei die allerdings unerhebliche Steigerung der Milchmenge nicht berücksichtigt ist.

Im Winter 1906/07 wurde der Versuch auf beiden Gütern wiederholt. Es war an beiden Stellen beabsichtigt, sowohl die erforderliche Gesamt-Nährstoffmenge, als auch den notwendigen Bedarf an Eiweiß festzustellen. Der Versuch in Marienforst scheiterte leider an der ungleichmäßigen Beschaffenheit des verfütterten Heues. In Annaberg wurden an Futtermitteln verwendet: Kleegrasheu, Futterrüben, Haferstroh und Spreu, Leinkuchen, Baumwollsaatmehl, Reisfuttermehl und Melasse. Der mit 23 Kühen durchgeführte Versuch zerfiel in fünf 21tägige Perioden mit folgenden Nährstoffmengen für den Tag und 1000 kg Lebendgewicht:

	Stärkewert kg	Rohprotein kg	Eiweiß kg
Periode I/V normale Ration (mittlere Eiweißmenge)	14,34	3,10	2,47
„ II „ „ (kleine „)	14,34	2,72	2,11
„ III „ „ (große „)	14,34	3,72	3,08
„ IV knappe „ (mittlere „)	12,60	2,79	2,21

Nach Ausscheidung des Einflusses der fallenden Laktation wurden für die Kuh und den Tag folgende Erträge erzielt.

Milch	Gegen Periode IV	Fett	Gegen Periode IV
Periode I normale Ration (mittlere Eiweißmenge)			
17,11 kg	+ 0,630 kg	493 g	+ 11 g
Periode II normale Ration (kleine Eiweißmenge)			
16,99 kg	+ 0,510 kg	456 g	— 26 g
Periode III normale Ration (große Eiweißmenge)			
17,59 kg	+ 1,110 kg	516 g	+ 34 g
Periode IV knappe Ration (mittlere Eiweißmenge)			
16,48 kg	—	482 g	—

Die knappe Gabe hatte mithin am wenigsten Milch geliefert, dann folgten die Perioden der normalen Gabe in der Art, daß die Milchmenge dort am höchsten war, wo das meiste Eiweiß zur Verfütterung kam. In der Fettmenge hatte eigentümlicherweise die Periode mit normaler Gabe und kleiner Eiweißmenge weniger geleistet als die knappe Gabe. Berechnet man die höheren Futterkosten der normalen Gabe, so ergibt sich, daß durch sie gegenüber der knappen Fütterung die Milch mit so hohen Kosten erzeugt war, daß sie sich durch die Milch allein nicht bezahlt gemacht hatte.

Das Bild wird aber auch in diesem Versuch ein anderes, wenn die Zunahme an Lebendgewicht berücksichtigt wird. Die knappe Gabe war wie im Vorjahre nicht ausreichend, um Milcherzeugung und Mast gleichmäßig in Gang zu halten. Es wurde eine Lebendgewichtszunahme auf Tag und Kopf erzielt durch die

		Mehrkosten gegenüber der knappen Ration	Gewinn
normale Ration (mittlere Eiweißmenge)	0,681 kg = 34,0 Pf.	18 Pf.	16,0 Pf.
„ „ (kleine „)	0,360 „ = 18,0 „	13 „	5,0 „
„ „ (große „)	0,566 „ = 28,3 „	21 „	7,3 „
knappe „ (mittlere „)	0,152 „ = 7,6 „	—	—

Demnach hat zweifellos die kleinste Gabe sich am schlechtesten bezahlt gemacht, die normale Gabe war mehr am Platze gewesen und in dieser hatte die kleine Eiweißmenge die Lebendgewichtszunahme am ungünstigsten beeinflußt. Die mittlere Eiweißmenge hatte einen größeren Körperzuwachs bewirkt als die große, da die letztere aber die Milchmenge mehr gesteigert hatte, so hat sie im vorliegenden Falle doch wohl die höchste Rente erzielt.

Die drei Versuchsreihen mit 51 Kühen haben völlig übereinstimmende Ergebnisse gebracht. Sie zeigen, daß in den beiden Abmelkwirtschaften Marienforst und Annaberg zur Erreichung einer befriedigenden Milchleistung und einer gleichzeitigen Mästung der Tiere in dem Gesamtfutter eine Menge von 12,6 kg Stärkewert nicht ausreichend war. Eine Gabe von 14,3 bis 14,4 kg Stärkewert für 1000 kg Lebendgewicht bietet dagegen eine genügende Nährstoffzufuhr. In diesem Fall ist eine Menge von 2,2 kg Eiweiß bezw. von 2,7 kg Rohprotein nicht genügend, vielmehr sind etwa 2,5 kg Eiweiß und 3,0 bis 3,1 kg Rohprotein mindestens erforderlich. Vielleicht kann sogar eine Steigerung des Eiweißes auf 3 kg und des Rohproteins auf 3,5 kg sich als wirtschaftlich am zweckmäßigsten erweisen. Dabei ist allerdings keineswegs, wie man annehmen sollte, in erster Linie die Milcherzeugung, sondern vielmehr die Zunahme an Lebendgewicht von ausschlaggebender Bedeutung. Es scheinen demnach bei Abmelkkühen ganz andere Verhältnisse vorzuliegen als bei ausgewachsenen Mastochsen. Diese haben nur Fett im Körper abzulagern, während die Abmelkkühe zwar auch diese Aufgabe haben, aber gleichzeitig Milch liefern und in dieser nicht wenig stickstoffhaltige Stoffe abgeben sollen. Hier scheint eine Eiweißmenge, die das für die Milchproduktion erforderliche Maß überschreitet, vorteilhafter zu wirken, als eine gleichwertige Menge von Kohlehydraten. Dieses Ergebnis dürfte für Abmelkwirtschaften von allgemeinerer Bedeutung sein.

Auf dem Rittergut Weiße Burg in Sechtem wurde dann noch mit 16 Kühen eine Versuchsreihe durchgeführt, welche den Einfluß gleicher Mengen verdaulicher Nährstoffe in Form von sauren und trockenen Rübenblättern, sowie von Kartoffelflocken auf die Milchproduktion prüfen sollte. Neben den Versuchsfuttermitteln kamen zur Verabreichung: Haferstroh und Spreu, Zuckerschnitzel, Weizenkleie, Palm- und Leinkuchen. Da die Verdaulichkeit von Trockenblättern und Kartoffelflocken wohl noch nicht ganz genau feststeht, so ist vielleicht die gleiche Menge verdaulicher Nährstoffe nicht in allen Perioden vorhanden gewesen. Da ferner mit Hilfe von Kartoffelflocken des sehr verschiedenen Gehaltes an stickstoffhaltigen Nährstoffen wegen sich eine gleiche Nährstoffmenge nicht erzielen ließ, so wurde in dieser Periode noch eine besondere Zulage von 1,5 kg Leinkuchen für 1000 kg Lebendgewicht verabreicht. Genau genommen, handelt es sich in dem Versuche demnach bloß darum, die Wirkung auf die Milchergiebigkeit miteinander zu vergleichen von

50,00 kg eingesäuerten Rübenblättern und Köpfen,
11,65 „ trockenen Rübenblättern und Köpfen,
5,73 „ Kartoffelflocken (+ 1,5 kg Leinkuchen).

Die Erträge stellten sich in den einzelnen Perioden auf Tag und Kopf wie folgt:

	Milch	Fett
Sauerfutter	14,03 kg	475 g
Trockenblätter	13,48 „	446 „
Kartoffelflocken	14,78 „	446 „

In der Milchmenge haben die Kartoffelflocken am besten abgeschnitten. Da aber sämtliche Kühe im Fettgehalt der Milch fielen, so ist die Fettmenge doch nicht größer als in der Periode mit Trockenblättern.

Obgleich die 11,65 kg Trockenblätter 50 kg Sauerfutter nicht voll zu ersetzen vermochten, so sind sie trotz alledem noch ein wertvolles Futter für Milchvieh. Sie gestatten es, sämtliche Nährstoffe der Rübenblätter für die Fütterung zu verwenden, während beim Einsäuern mindestens die Hälfte verloren geht und dem Rest für Zuchtbetriebe schwerwiegende gesundheitliche Nachteile anhaften. Auch die Kartoffelflocken sind ein sehr wertvolles Futtermittel, doch ist es erforderlich, daß sie erst einmal zu Preisen angeboten werden, welche zum Nährwert im richtigen Verhältnis stehen.

Ueber Kälber-Fütterungsversuche mit verzuckerter Stärke (Diastasolin).*)

Referate gehalten auf der 22. Jahresversammlung des Landwirtschaftlichen Zentralvereins Königsberg am 19. Dezember 1907.

I. Vom Rittergutsbesitzer Reichert, Auer.

Das fortwährende Steigen der Milchpreise namentlich in der Nähe der großen Städte hat schon zu vielen Versuchen veranlaßt, die Vollmilch bei der Kälberernährung durch andere Nährstoffe zu ersetzen. Man hat der Magermilch gekochten Leinsamen, auch Leinkuchen oder Haferschrot zugesetzt, jedoch war immer ein starker Rückgang der Kälber bei dem Uebergang von Vollmilch zu Magermilch, sofern dieser auch andere Futterstoffe zugesetzt wurden, zu bemerken. Man hat z. B. versucht, pflanzliche Oele, wie Erdnußöl, der Magermilch zuzusetzen, es machte aber immer Schwierigkeiten, das Fett so fein in der Magermilch zu verteilen, als das Butterfett in der Vollmilch verteilt ist. Die Folge davon war, daß bei Kälbern, denen Vollmilch entzogen und Magermilch mit anderen Fetten gegeben wurde, Verdauungsstörungen eintraten.

Nun hat bekanntlich Vollmilch 3 bis 3,5 Proz. Fett, welches durch die Zentrifuge bis auf einen kleinen Teil von 0,1 bis 0,2 Proz. entzogen wird. Dieses zu ersetzen ist nun unsere Aufgabe, und das scheint Professor Dr. Hansen, Bonn, mit durch Diastasolin verzuckerter Stärke gelungen zu sein.

Diastasolin wird von der Deutschen Diamalt-Gesellschaft in München hergestellt und ist ein sirupähnliches Malzpräparat von brauner Farbe und kräftigem Malzgeruch, es kostet je nach der Menge, die bezogen wird, 1,10 bis 1,20 M. für das Kilogramm.

Professor Hansen sagt, daß Kohlehydrate im Tierkörper in ähnlicher Weise in Wirkung treten wie Fette, denn die Stärke wird durch die Wirkungen des Speichels in Zucker übergeführt. Schon Prof. Wolff sagt in seiner Fütterungslehre bei Berechnung des

*) Königsberger Land- und forstwirtschaftl. Ztg. 1908, Nr. 1.

Nährstoffverhältnisses, daß 1 Pfund Fett gleich 2,5 Pfund Stärke sei, und Prof. Hansen will nun die einem Liter Vollmilch entzogenen ungef. 28 g Fett durch das 2,5fache gleich etwa 70 g verzuckerter Stärke ersetzen.

In der Praxis hat sich aber gezeigt, daß Kälber diese Menge an verzuckerter Stärke nicht vertragen. Man kann aber 40 g verzuckerter Stärke auf 1 l Magermilch geben, so daß Kälber, die 9 l Milch bekommen, 9×40 g $= 360$ g verzuckerter Stärke erhalten. Was darüber hinaus gegeben wird, erzeugt leicht Durchfall und verhindert die gute Wirkung der verzuckerten Stärke.

Das Verfahren ist folgendes: 500 g (1 Pfund) Kartoffelstärke wird mit 1 l kaltem Wasser vermischt und dann durch langsames Zugießen von 3,5 l kochenden Wassers in einen dicken Kleister verwandelt. Klumpenbildung ist durch Umrühren zu vermeiden. Nachdem dieser Kleister bis auf 40 bis 45° C. abgekühlt ist, werden 20 g = 4 Proz. der Stärke Diastasolin zugesetzt. Das Diastasolin löst man zweckmäßig in lauwarmem Wasser auf. Die Wirkung tritt sofort ein, und es wird der bis dahin steife Kleister nach einer halben Stunde dünnflüssig. Früher nahm man 5 Proz. der Stärke an Diastasolin, ich habe aber gefunden, daß 4 Proz. dieselbe Wirkung bei der Verzuckerung hervorbringen, und daß diese Lösung weniger zu Durchfall Veranlassung gibt.

Es werden also von 500 g Stärke 5 l Zuckerlösung bereitet, und kostet das Liter:

1 Pfund Stärke	. . .	12 Pf.
40 g Diastasolin	. . .	3 Pf.
		15 Pf.

oder 1 l Zuckerlösung 3 Pf., und bei meinen Berechnungen habe ich daher diesen Preis eingesetzt.

Nach meinen Erfahrungen geben unsere Züchter ihren Kälbern acht bis zwölf Wochen Vollmilch und braucht ein Kalb daher 500 bis 700 l Vollmilch, das entspricht bei einem Preise von 10 Pf. für das Liter einem Kostenaufwand von 50 bis 70 M.

Gelingt es nun, den Kälbern nach vier bezw. sechs Wochen schon Magermilch mit Zuckerstärke zu geben, so könnte die Aufzucht 25 bis 35 M. für ein Kalb billiger sein, und ich glaube, daß dieses bei meinen Versuchen gelungen ist.

Ich nahm zuerst vier Kuhkälber, die schon ausgetränkt waren und Magermilch mit Leinkuchen erhielten, im Alter von acht Wochen und gab diesen für den Kopf und Tag 9 l Magermilch und 3 l Zuckerstärkelösung. Die Kälber nahmen in der Woche 13 bis 14 Pfd. auf den Kopf zu. Ferner nahm ich die Bullkälber im Alter von ungef. acht Wochen und gab diesen auf den Kopf und Tag 9 l Vollmilch, und diese nahmen in der Woche 10 bis 12 Pfund auf den Kopf zu. Als ich nun drei Wochen lang dieselbe günstige Wirkung erzielt hatte, führte ich mit 3 Bullen- und 3 Kuhkälbern die Probe zehn Wochen lang durch.

Die Bullkälber hatten ein Alter von 31 bis 33 Tagen, während die Kuhkälber 24 bis 27 Tage alt waren. Es wurde den Bullkälbern nach vier Wochen 9 l Vollmilch auf den Kopf und Tag gegeben, dann mit einem Uebergang von zwei Wochen 9 l Magermilch und 3 l Zuckerlösung, während den Kuhkälbern in der ersten Woche 6 l Vollmilch, 3 l Magermilch, 1 l Zuckerlösung, in der zweiten Woche 3 l Vollmilch, 6 l Magermilch und 2 l Zuckerlösung und in der dritten Woche schon 9 l Magermilch und 3 l Zuckerlösung gegeben wurde.

Es haben zugenommen: die Bullkälber 123 Pfd. im Durchschnitt oder 12,3 auf den Kopf und Woche, die Kuhkälber 151 Pfd. im Durchschnitt oder 11,5 auf das Kalb und Woche.

Es haben aber verbraucht die Bullkälber von der Geburt an auf den Kopf, also 103 Tage:

543 l Vollmilch	je 10 Pf.	= 54,30 M.	
252 l Magermilch	„ 2 „	= 5 04	„
84 l Zuckerlösung	„ 3 „	= 2,52	„
		Summa 61,86 M.	

die Kuhkälber von der Geburt an, also 95 Tage:

228 l Vollmilch	je 10 Pf.	= 22,80 M.	
504 l Magermilch	„ 2 „	= 10,08	„
168 l Zuckerlösung	„ 3 „	= 5,04	„
		Summa 37,92 M.	

also 24 M. weniger als die Bullkälber.

Es stellt sich das Pfund Lebendgewichtzunahme bei den Bullkälbern auf beinahe 34,1 Pf., bei den Kuhkälbern auf rund 20,8 Pf. Produktionskosten.

Nun könnte man sagen, die Zunahme allein stellt die Aufgabe noch nicht als gelöst dar, aber auch bei dem Aussehen der Kälber zeigte sich kein Unterschied zwischen den Kälbern, die neun Wochen Vollmilch erhalten hatten, und denen, die rund $3^1/_2$ Wochen Vollmilch erhielten. Das Aussehen bei allen Kälbern war vorzüglich, und während bei meinem früheren Verfahren, bei dem ich im Alter von acht bezw. zwölf Wochen von Vollmilch zu Magermilch mit Leinkuchen überging, immer ein Rückgang zu verzeichnen war, war bei den mit Magermilch und Zuckerlösung getränkten Kälbern ein Rückgang nicht bemerkbar.

II. Von Rittergutsbesitzer Schumann, Tykrigehnen.

Meine Herren! Nach dem ausführlichen Vortrag des Herrn Reichert will ich Ihnen nur kurz meine Erfahrungen über Diastasolinfütterung mitteilen:

Ich habe schon im vorigen Winterbegonnen, Diastasolin zu füttern. Ich habe es aber in den ersten sechs Lebenswochen nicht an Kälber gefüttert, um die Vollmilch durch Diastasolin zu ersetzen, sondern ich habe meinen Kälbern nach wie vor, den Kuhkälbern sechs Wochen und den Bullkälbern acht Wochen, Vollmilch gegeben und dann erst angefangen, zur Magermilch Diastasolin zuzusetzen.

Ich habe als Maximum 360 g Stärke verfüttert und, wie das in der Broschüre des Herrn Prof. Hansen empfohlen ist, erst mit wenig angefangen und dann zugelegt. So glatt, wie Herr Prof. Hansen die Versuche schildert, ist es bei mir nicht gegangen. Es wird empfohlen, in der ersten Woche 180 g und in der zweiten Woche 360 g zu geben. Das habe ich nicht ausführen können. Ich habe in der ersten Woche 120 g, in der zweiten 240 g und in der dritten 360 g Stärke gegeben; doch mußte ich von dieser starken Gabe sofort wieder heruntergehen, da die Kälber Durchfall bekamen, und erst später konnte ich sie wieder allmählich steigern. Dieses wiederholte sich mehrere Male, so daß ich mindestens sechs bis acht Wochen gebrauchte, um die Kälber an 360 g Stärke zu gewöhnen.

Meine Herren! Ich ziehe jährlich über 100 Kälber auf, verarbeite nur meine eigene Milch, und da ich auch starken Schweinebestand habe, ist die Milch bei mir immer sehr knapp.

Ich sagte mir, Diastasolin ist ein sehr schönes Mittel, um die Milch zu vermehren. Es ist erstrebenswert, sowohl Kuh- als Bullkälbern, wenn es möglich ist, zwei Monate lang Vollmilch und dann vier Monate lang Magermilch zu geben. Das habe ich bisher nicht gekonnt.

Das Verfahren ist folgendes:

Es werden 500 g Kartoffelmehl mit $^1/_2$ l kaltem Wasser verrührt und dann durch Nachgießen von $3^1/_2$ l nahezu kochendem Wasser in einen steifen Kleister verwandelt. Nachdem der Kleister auf 50 bis 60° abgekühlt ist, werden 50 g Diastasolin zugesetzt. Nach einer halben Stunde ist dann die Mischung zur Verwendung fertig, und man hat also eine Flüssigkeit von 4 l erhalten.

Wenn ich nun 360 g Stärke füttere, so entspricht das einer Flüssigkeit von drei Litern. Ich kann daher statt 9 l Magermilch 6 l Magermilch geben und setze 3 l Stärkelösung zu, dann habe ich meine Milch, die mir zur Kälberfütterung zur Verfügung steht, um ein Drittel vermehrt. Ich kann daher den Kälbern statt vier Monate lang sechs Monate lang Milch geben.

Meine Herren, das ist bei mir der springende Punkt. Es kommt mir nicht darauf an, wie ich schon ausführte, die Vollmilch durch Diastasolin zu ersetzen, sondern meine Magermilch zu vermehren.

Wenn ich nun das Liter Magermilch 3 Pf. rechne, so kostete im vorigen Jahre das Liter Stärkelösung 4 Pf., in diesem Jahre allerdings ungef. 5 Pf., da der Zentner Kartoffelmehl im vorigen Jahre 10 M. kostete, in diesem aber 13,50 M. Für 200 kg Diastasolin habe ich franko hier 265 M. bezahlt. Das Faß wird für 20 M. zurückgenommen, so daß 245 M. herauskommen.

Ich habe nun im vorigen Jahre zwei Gruppen Kälber, die in verschiedenen Ställen standen, gefüttert, die sämtlich im September geboren waren, und die Tiere am 7. Dezember gewogen, als sie schon 360 g Stärke erhielten. Die Kälber waren also schon ein Vierteljahr alt.

In einem Stall standen 7 Bullen, diese wogen 1620 Pfd. oder auf den Kopf 231,5 Pfd.

In dem andern Stall standen 8 Kuhkälber. Diese wogen 1780 Pfd. oder 222,5 Pfd. auf den Kopf.

Die Kuhkälber erhielten 9 l Magermilch auf den Tag und Stück, und die Bullkälber 6 l Magermilch und 3 l Stärkelösung.

Am 11. Februar wurden die Tiere wieder gewogen, da wogen die Bullkälber 2470 Pfd. oder 339 Pfd. auf das Stück, und die Kuhkälber 2280 Pfd. oder 285 Pfd. das Stück.

Die Bullen hatten also in 65 Tagen 121,5 Pfd. oder den Tag 1,87 Pfd. zugenommen. Die Kuhkälber 62 Pfd. oder den Tag 0,96 Pfd. Die Bullenkälber hatten also genau das Doppelte zugenommen.

Nun ist ja allerdings zu berücksichtigen, daß die Bullen an und für sich schneller wachsen als die Kuhkälber. Wenn Bullen- und Kuhkälber in einem Stalle 5 Monate zusammen sind und das gleiche Futter erhalten, werden die Bullen immer etwas schwerer sein. Ich muß nun ferner hervorheben, daß die Milch für die einzelnen Tiere nicht abgewogen ist, sondern die Fütterer trugen in jeden Stall

morgens und abends je eine Tracht. Bei den 7 Tieren sollten die Eimer nicht so voll sein, wie bei den 8, aber es ist wohl anzunehmen, daß die 7 Bullkälber ebensoviel Milch erhalten haben, wie die 8 Kuhkälber. Immerhin ist das Ergebnis aber ein ausgezeichnetes.

In diesem Jahre ist es mit der Diastasolinfütterung leider nicht so gut gegangen. Ich habe wieder bei ungef. 8 Wochen alten Tieren mit 120 g gleich 1 l Lösung angefangen und dann allmählich zugelegt. Die Tiere haben aber mehrfach so heftigen Durchfall bekommen, und waren dabei so heruntergekommen, daß ich keinen Vorteil dabei gehabt habe. Zwei Tiere waren bereits durch den Durchfall so geschwächt, daß, als ich sie leider zu spät aus dem Stalle herausnahm, nichts mehr zu machen war, sie krepierten. Ich bin jetzt bei Kälbern, die im September geboren sind, immer noch nicht über 180 g Stärke hinausgekommen.

Es ist ja nun natürlich eine ganz andere Sache, wenn auf einem Versuchsgut wie Dikopshof, wo Assistenten und Leute in genügender Anzahl zur Verfügung stehen, für jedes Tier einzeln die Menge abgewogen und gefüttert wird. Bei mir sind immer acht Tiere in einem Stall zusammen, und der Fütterer gießt morgens und abends eine Tracht Milch in die Krippe. Ein Tier säuft dann einmal viel und einmal wenig, und dadurch wird wohl oft der Durchfall entstehen. Das Ergebnis ist dann ein negatives.

Ich habe nun in diesem Jahre allerdings ziemlich stark die Lähme unter den Kälbern gehabt, und nachdem hintereinander sieben Kälber krepiert waren, habe ich mit ausgezeichnetem Erfolg die Nabelbinde angewandt, was ich hier nebenbei erwähnen will.

Daß die Kälber also das Diastasolin in diesem Jahre nicht so gut vertragen haben, mag wohl damit zusammenhängen, daß sie nicht so widerstandsfähig waren, wie im vorigen Jahre. Jedenfalls habe ich im vorigen Jahre über 100 Kälber mit Diastasolin gefüttert und bei sämtlichen Kälbern die Erfahrung gemacht, daß sie vom dritten bis zum sechsten Monat das Diastasolin gut vertragen haben und dabei gut gediehen sind.

Ich will mich also durch das in diesem Herbst bisher erzielte schlechte Ergebnis nicht abhalten lassen, weiter zu füttern. Sollte das Kartoffelmehl und womöglich das Diastasolin auch bei großer Nachfrage noch teurer werden, so würde kein Vorteil mehr dabei sein. Es ist aber wohl im Gegenteil anzunehmen, daß das Kartoffelmehl im nächsten Jahre wieder billiger wird, da in diesem Jahre die Kartoffeln wenigstens hier in Osten, ausnahmsweise teuer sind.

Der hamburger Buttermarkt 1907.

Leider ist es nicht möglich, über den Verlauf des hamburger Butterhandels im Jahre 1907 einen günstigen Bericht zu erstatten. Die Verhältnisse beim Ein- und Verkauf der Butter werden von Jahr zu Jahr immer trüber, und es ist auch für die Folge keine Besserung in dieser Hinsicht zu erwarten. Der Bedarf für feine frische Molkereibutter wächst im ganzen deutschen Lande immer mehr an, ohne daß die Molkereien imstande sind, allen Ansprüchen zu jeder Zeit zu genügen.

Wenn an erster Stelle über die Handhabung der Notierung am hiesigen Markte einige Worte zu sagen sind, so geschieht dies nur, um nach jeder Seite hin den Bericht vollständig zu machen. Eine Besserung der Sachlage ist dadurch natürlich nicht zu erwarten. Solange kein Modus gefunden wird, der auf einer anderen Grundlage aufgebaut ist, kann eine Gesundung nicht herbeigeführt werden! Unsere Notierungskommission hat gewiß das Bestreben gehabt, den jeweiligen Bruttopreis zur Geltung zu bringen, durchführen hat sie es aber nicht können. Bei der ersten Notierung im Januar wurde ein Aufschlag von 2 M. herbeigeführt, obgleich die eigentliche Marktlage eine Ermäßigung der Notierung von mindestens 7 M. gerechtfertigt hätte. Wir hatten damit eine Notierung von 128 M.; bezahlt wurde jedoch im offenen Markte 114/116 M. für feinste Ware. Diese Verkaufspreise haben noch wochenlang die gleiche Höhe behalten; die Notierung wurde jedoch in der folgenden Woche nur um 5 M., also auf 123 M., ermäßigt! Eine solch stramme Haltung der Notiz kann absolut nicht gutgeheißen werden. Sie muß unter allen Umständen den Inhabern Verluste bringen. Einen unberechtigten Vorteil haben dadurch nur die Molkereien, aber wir haben nicht gefunden und werden es auch nie erleben, von dieser Seite Anerkennung zu finden.

Wollen wir den richtigen Weg gehen und wirklich Preise notieren, die eine Bezeichnung als Bruttonotierung verdienen, so muß ein Aufschlag dann zuwege gebracht werden, wenn Butter knapp ist und sich neue Preistreibereien fühlbar machen, aber nicht nur in einer absolut flauen Periode, wie wir sie stets im Januar zu verzeichnen haben. Wenn mit den Molkereien schon Ende des Jahres für das folgende Jahr Abschlüsse gemacht werden, die den Inhaber zwingen, von seinen Abnehmern im Laufe des Jahres größere Ueberpreise herauszuholen, so können wir keine Bruttonotierung aufrecht halten, und alle Anstrengungen, die nur in der flauen Zeit zur Unterdrückung dieser Zustände gemacht werden, können keine dauernde Aenderung herbeiführen. Man wirft nur gutes Geld unnütz zum Fenster hinaus. Es ist doch wertlos, die Notierung im Januar/Februar 7 M. höher zu halten, als der wirkliche Preis ist, sie aber im Dezember 5 M. niedriger zu stellen.

Der Jahresdurchschnittspreis 1907 war 119,48 M., stellte sich also um etwa 4 M. niedriger wie 1906; hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Futterverhältnisse in diesem Jahre ganz bedeutend besser waren. Dementsprechend stand den Produzenten bei der gleichen Anzahl Milchvieh eine größere Menge Milch zur Verfügung. Dadurch ist ein Ausgleich des kleineren Preises wieder herbeigeführt worden.

Ueber die Qualitäten, besonders der schleswig-holsteinischen Butter, sind die Klagen im allgemeinen noch weiter zurückgegangen. In den Uebergangsperioden wurde allerdings seitens der Milchlieferanten und der Molkereien noch lange nicht genügend Vorsicht angewendet, um den betreffenden Verhältnissen mit möglichst vielen Mitteln und doppelter Vorsicht bei der Verarbeitung entgegenzutreten. Es gibt viele Molkereien, die in dieser Zeit ruhig in der gewohnten Weise weiterarbeiten und etwaige Vorstellungen sowohl seitens der Kaufleute, als auch der Instrukteure usw. unbeachtet lassen. Das ist einer der größten Fehler, der überhaupt seitens der Produzenten bemacht werden kann!

Die in der ersten Woche festgesetzte Notierung von 128 M. konnte schon in der nächsten nicht mehr gehalten werden. Doch gingen wir, wie schon oben erwähnt, nur um 5 M. zurück, um, wie die Notierungskommission angab, die Abrechnungspreise im Lande zurückzudrängen. Der ganze Januar verlief in recht trüber Stimmung. Feinste Butter war genügend mit 114 bis 116 M. zu kaufen. Erst in der letzten Februarwoche entschloß man sich, weitere 2 M. zurückzugehen. Eine Besserung wurde dadurch nicht erzielt, vielmehr zwang uns die anhaltend schlechte Marktlage und die geringe Nachfrage für feinste Butter dazu, die Preise von Woche zu Woche weiter zu ermäßigen. Wir erreichten somit schon am 12. April den niedrigsten Jahrespreis von 105 M. In derselben Woche des Vorjahres war die Notierung 118 M. Das ganze Preisniveau hatte sich also bis dahin ganz bedeutend niedriger gestellt. Jetzt erst trat für unsern Markt eine lebhafte Nachfrage ein. Schon am 26. April konnten wir 4 M. und in der zweiten Maiwoche wieder 3 M. erhöhen. Durch die dann folgende weitere Steigerung auf 116 M. wurde die Marktlage auf der ganzen Linie aber bedeutend ruhiger, und wenn auch der Preis in der nächsten Woche noch gehalten wurde, so mußten wir Ende des Monats doch um 8 M. zurückgehen. Die Produktion war sehr bedeutend und erst die jetzt eintretende bessere Nachfrage machte das Geschäft etwas stabiler. Mitte Juni konnte unser Markt eine kleine Erhöhung von 2 M. vertragen. Damit erreichte die Notierung 110 M. Diese behielten wir volle sechs Wochen bei. Die Produktion nahm dann langsam ab, so daß die Preise entsprechend steigen mußten. Wir erhöhten erst um 4 M., in der Folge um weitere zweimal 3 M. und erreichten damit am 6. September eine Notierung von 120 M. Der 1. September 1906 hatte eine Notierung von 126 M. gebracht. Den Preis des Vorjahres überholten wir erst Ende des Monats durch unsere Notiz von 128 M. Die feste Tendenz unseres Marktes hat sich dann eine Reihe von Wochen gehalten. Wir stiegen nach und nach auf 136 M. und erreichten damit die höchste Notierung des Jahres. Infolge dieser hohen Preise brach natürlich der Konsum ganz bedeutend ab, so daß es unmöglich war, für längere Dauer diese Basis zu behalten. Die Notierung bröckelte wieder ab, doch konnte dann die am 15. November festgesetzte Notiz von 128 M. bis Anfang Dezember gehalten werden. Dann setzte die Nachfrage für das Fest auf allen Plätzen merklich ein, so daß die neu eintreffenden frischen Zufuhren zu etwas höheren Preisen begeben werden konnten. Die Folge war eine Erhöhung von 3 M. Nach dem Fest wurde wie üblich die Marktlage eine wesentlich ruhigere. Inhaber feiner Butter waren gezwungen, besonders infolge der sehr flauen inländischen Märkte, ihre Forderungen bedeutend zu ermäßigen. Die Notierung ging daher am 31. Dezember auf 124 M. zurück, ist also um 2 M. niedriger, als in der Schlußwoche 1906.

Der Handel mit russischer Butter hat sich in diesem Jahre weiter gehoben. Allerdings ist das Geschäft an und für sich für die meisten Importeure nicht lohnend gewesen, da die Preise in Sibirien infolge der guten englischen Märkte zu hoch waren, als daß bei den im Januar bis Juni herrschenden niedrigen Preisen für russische Butter Vorteile herauszuholen waren.

Die Gesamtzufuhren des Jahres dürften um 15 000 (in Summa 124 000 Faß) höher zu schätzen sein als im Vorjahre. Hohe Preise für russische Butter haben wir erst in den letzten zwei Monaten gehabt, als die Zufuhren infolge der schlechten Verkehrsverhältnisse

unregelmäßig und klein an den Markt kamen. Die Qualität der russischen Butter, das müssen wir aber gestehen, ist entschieden eine bessere geworden. Es kam oft Butter zum Verkauf, die von der frischen deutschen Molkereibutter kaum zu unterscheiden war. Wenn man dabei bedenkt, daß die Ware wochenlang unterwegs ist, ehe sie unsern Markt erreicht, so versteht man erst, wie gut die Meiereien in Rußland arbeiten müssen und in wie gutem Zustande die Milch den Meiereien zugeführt werden muß. Kein deutscher Butterhändler würde es riskieren, umgekehrt die deutsche Butter einer so langen Fahrt auszusetzen. Die Ware würde meistens in einem schlechten Zustande ankommen, da die Haltbarkeit unserer Butter leider eine sehr fragliche geworden ist. England war stets in diesem Jahre in der Lage, höhere Preise in Sibirien zu bezahlen und da die Zufuhr in Kolonialbutter auf allen englischen Märkten nur äußerst klein war, so wurde die Nachfrage für russische Butter immer stärker. Dieser Zustand ist für das ganze Jahr maßgebend gewesen und auch heute noch nicht beseitigt.

Die Preise für feine russische Butter im Januar/Februar 1907 waren 112/114 M. und gingen dann langsam bis zum April auf 95/100 M. zurück. Winterrussen waren noch im Juni mit 95/98 M. zu kaufen, dahingegen reine Grassachen 98/100 M. bedangen. Infolge der besseren Preise für deutsche Butter stiegen auch die Forderungen für russische Ware. Im September kosteten feinste Marken 107 M., im Oktober wurde schon bis 114 M. bezahlt. Im November 117/120 M. und im Dezember sogar bis 124 M. Zum Schluß des Jahres sind Vorräte weder von alter, noch von frischer russischer Butter vorhanden. Die im Sommer zu Lager genommenen Sachen sind in den letzten Monaten verhältnismäßig sehr gut verkauft worden; wurde doch im Dezember für Ware, für die unter normalen Verhältnissen kein Käufer mehr denn 95 M. bezahlt hätte, 114 M. bewilligt.

Es notieren also heute, d. h. den 31. Dezember 1907:

Kopenhagen	119¼ M.
Berlin	124 „
Hamburg	124 „

Wie aus der nachstehenden Tabelle noch zu ersehen, beträgt der im Engroshandel wirklich bezahlte Durchschnittspreis: 117⅝ M.

Unser Markt war im Jahre:

	1907	1906	1905	1904	1903
sehr fest, bezw. fest	27	29	28	27	30
ruhig, bezw. sehr ruhig	22	19	24	25	19
flau, bezw. sehr flau	4	4	—	—	4
Wir hatten Preisrückgang . . .	12	15	12	11	13
„ „ Preissteigerung . .	13	13	12	10	14

Die Monats-Durchschnittspreise, nach Wochen gerechnet, waren:

	1907	1906	1905	1904	1903
Januar	124¼	127½	118	118	109½
Februar . . .	122½	12	121¼	121¼	116
März	116	127⅘	121⅗	116⅕	118¾
April	106¾	117¾	115½	107¼	115¾
Mai	112⅕	114	109	106	104⅕
Juni	109½	109	108⅕	101½	98¾
Juli	111	114	119½	107⅕	103⅕
August	115⅘	123⅘	125½	123¾	112
September . .	125	127	128	126⅘	118½
Oktober . . .	131¾	129½	128	129½	129
November . .	130⅖	128⅗	128½	126¼	125¾
Dezember . . .	128⅗	127¼	126⅖	123⅖	119½

Die Jahres-Durchschnittspreise:

1907	1906	1905	1904	1903
119,48	123	120⅝	117,25	114,21

Die niedrigsten Kurse hatten wir:

1907: 12. April bis 19. April 105 M.
1906: 1. Juni 107 M.
1905: 2. Juni 105 M.
1904: 3. Juni 100 M.
1903: 5. Juni 95 M.

Die höchsten Kurse hatten wir:

1907: 25. Oktober bis 1. November 136 M.
1906: 21. Dezember 134 M.
1905: 24. November 130 M.
1904: 14. Oktober bis 4. November 130 M.
1903: 9. Oktober 131 M.

Die im Großhandel bezahlten Monats-Durchschnittspreise waren:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
116	114	113	106	113	109½

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
111	115½	124	132	129	131

Der Jahresdurchschnitt 117⅝ M.

Hamburg, 31. Dezember 1907. A. F. C. Fick.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Zusammenschluß der Milchproduzenten des märkischen Sauerlandes. Zu Gründung einer Hauptabteilung für Hagen und Umgegend des Milchverwertungsverbandes für das märkische Sauerland hatten sich am 9. d. in Hagen etwa 180 Landwirte des unteren Volmetales, der unteren Lenne und von der mittleren Ruhr versammelt. Der Versammlung wohnten auch die Vorsitzenden des Bergischen, Essener und Wittener Verbandes bei. Den einleitenden Vortrag hielt Direktor der landwirtschaftlichen Lehranstalt Dr. Klöpfer in Hagen. Zur Erzielung höherer Verkaufspreise unter Vermeidung eines Milchkrieges verlangt Redner von dem zu gründenden Verbande die Erfüllung folgender Aufgaben: Verbesserung der Milch hinsichtlich Reinheit und Haltbarkeit, Verbesserung des Milchtransports, Beseitigung der durch die Milchschwemme im Sommer und den Milchmangel im Winter entstehenden Mißstände, Maßnahmen zur Verbilligung der Milcherzeugung, Steigerung der Leistungsfähigkeit des Milchviehs, Erhöhung des Milchverbrauchs durch Schaffung von Milchverkaufshäuschen und besonders Gewöhnung der Schulkinder an den Milchgenuß. Für den Zwischenhandel fordert der Redner Konzessionierung des Milchhandels und Gründung von Genossenschaftsmolkereien. Wie der Redner hierbei mitteilte, hat er den Hagener Schulbehörden einen Plan unterbreitet, wonach den Volksschülern jährlich 60 000 l Milch zum Genuß in der Frühstückspause geliefert werden sollen; die Verwaltung hat einen städtischen Zuschuß von 6000 M. jährlich zur Durchführung des Planes in Aussicht gestellt. Es wurden eine größere Anzahl Ortsgruppen gegründet und darauf der Hauptverein gebildet. Wie Direktor Klöpfer weiter ausführte, will er noch in diesem Jahre den Versuch unternehmen, die in Westfalen und Rheinland bestehenden Milchverwertungsverbände zu einem über das Gebiet der beiden Provinzen sich erstreckenden Gesamtverbande zusammenzuschließen. Redner berechnet die Milchproduktion Deutschlands auf jährlich 21 Milliarden Liter, wovon ein Viertel für Haushaltungszwecke verwandt wird, während ein weiteres Viertel (? D. R.) der Käsefabrikation und die Hälfte der Butterbereitung dient.

Wachsendes Interesse am Flaschenmilchhandel. Der Milchhändler-Verein von Hannover und Umgegend verhandelte am 11. d. Mts. vornehmlich über die Einführung des Flaschenmilchhandels. Vom Vorsitzenden wurde auf die zunehmende Gefährdung des Kleinhandels durch das Großkapital hingewiesen; die Absicht der größeren Produzenten, sich zu vereinigen und den Milchvertrieb selbst zu übernehmen, wurde als aussichtslos bezeichnet. Ueber den Flaschenmilchhandel wurde sehr lebhaft verhandelt und angeregt, zur Bekämpfung der Konkurrenz sich zur Einführung des Flaschenmilch-Verkaufs zu verstehen. Der Vereinschemiker Dr. Frehse wird in nächster Zeit einen Vortrag über Wesen und Wert der Flaschenmilch halten.

Bedauerliche Einschränkung des Milchverbrauchs auf dem Lande. Die gegen früher bessere Verwertung der Milch durch Lieferung an Molkereien und Frischverkauf in der Stadt hat eine starke Einschränkung des Milchverbrauchs auf dem Lande zur Folge gehabt. Dies hat aber seine schweren Bedenken, denn die Milch ist das beste Nahrungsmittel, namentlich für Kinder. Viele Freunde des Landvolks warnen darum vor einer zu geringen Milchverwendung im Haushalt. Die Folgen zeigen sich ja erst allmählich. Der holsteinische Arzt Dr. Claßen erblickt darin eine Ursache für die zunehmende Bleichsucht der Mädchen auf dem Lande. Amtsrichter Varenhorst in Tostedt berichtet in einer Schrift für die Landwirtschaftskammer der Provinz Hannover, daß nach den letzten militärischen Beobachtungen bei den Rekrutenaushebungen mancher ländlichen Gegenden der Provinz sich eine offene Verschlechterung des Menschenmaterials zeige; die Ursache sei in dem verminderten Milchverbrauch der ländlichen Haushaltungen seit dem vermehrten Absatz der Molkereiprodukte durch die Genossenschaften zu suchen. Die sparsamen Bauersfrauen entzögen dem Haushalte die ganze Vollmilch und erhielten als Ersatz bestenfalls nur Magermilch. Aus dem Lindauer Landbezirk in Bayern wird berichtet, daß von 604 Stellungspflichtigen nur 20 tauglich befunden seien. Als Grund wird die vollständige Milchabfuhr vom Lande nach den Käsereien des Allgäu bezeichnet. Aus der Schweiz liegen ähnliche wohlbegründete Klagen vor. — Auch auf die Aufzucht wirkt der Milchentzug sehr ungünstig ein.

Milchpreiserhöhung. Die in Aachen gegründete Vereinigung der Milchproduzenten von Aachen und Umgebung beschloß am 12. d. den Milchpreis um 2 Pfg. für 1 l vom 1. Februar ab zu erhöhen, und zwar für Private auf 22 Pfg., für Bäcker und Anstalten auf 17 Pfg. Der Vereinigung sind die Milchhändler und Viehhändler, welch' letztere ebenfalls Milchproduzenten sind, beigetreten.

Gemeinnütziger Milchausschank. Auf ein Schreiben der Gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank in Düsseldorf von Anfang Dezember 1907 betreffend Verkehr mit Milch vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege, beschloß die Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen auf ein Referat von Dr. Hittcher, der über die Zwecke und Ziele der Gesellschaft berichtete, dieser Gesellschaft für die Propaganda in Ostpreußen 200 M. zu bewilligen.

Errichtung von Nahrungsmittel-Untersuchungsämtern. Wie die „Zeitschrift für Agrarpolitik" berichtet, sind die Bemühungen, durch Schaffung einer genügenden Zahl unabhängiger, zuverlässiger Nah-

rungsmittel-Untersuchungsämter eine einheitliche und allgemeine Nahrungsmittel-Kontrolle in Preußen durchzuführen, von Erfolg gewesen, so daß voraussichtlich im Jahre 1908 das erstrebte Ziel überall erreicht sein wird.

Die Schaffung einer ausreichenden Zahl Nahrungsmittel-Aemter wird der Beseitigung minderwertiger Milch sicher Vorschub leisten.

Butterfälschung mit Wasser brachte einem Händler aus Langenfelde beim Schöffengericht Altona 150 M. Geldstrafe. Der Sachverständige Dr. Reinsch hatte dem Fälscher einen Gewinn aus seiner Wasserleitung von 1500 M. nachgerechnet.

Mecklenburgische Milch in Peru. Ein in Lima (Peru) tätiger Mecklenburger berichtet in einem vom 25. November v. Js. datierten Brief an Angehörige in der Heimat: Neulich habe ich Milch aus der Schweriner Dampfmolkerei getrunken. Unser Haus erhielt zwei Probekisten sterilisierter Milch in Dosen, die in ausgezeichnetem Zustand hier ankam, Marke „Obotritia". Die Milch hatte die Reise von Hamburg auf einem „Kosmos"-Dampfer durch die Magellan-Straße nach hier gemacht, und war bereits drei Monate unterwegs.

Dänemark.

Verein zur Ueberwachung des Wassergehalts der Butter. Das am 1. Januar d. J. in England in Kraft getretene Gesetz betreffend die Butterkontrolle stellt die Einfuhr von Butter mit mehr als 16 Proz. Wasser unter schwere Strafe. Die dänischen Milchwirte befürchten nun eine Schädigung des Ansehens der dänischen Butter und eine Störung der Butterausfuhr, wenn Bestrafungen auf Grund zu hohen Wassergehalts dänischer Butter in England ausgesprochen werden sollten. Andererseits kann in dem Bestreben, von der gefährdeten Grenze fortzubleiben, auf Kosten der Güte und Ausbeute leicht zu weit gegangen werden. K. Petersen berechnet in der „Mälk. Tid.", daß wenn die in Dänemark erzeugte Butter nur ein Prozent im Wassergehalt unter der regelrechten Grenze zurückbleibt, dies dem Lande im Jahre einen Schaden von ungefähr 1¾ Mill. K. verursacht. Die Buttermacher wehren sich, in dieser schwierigen Lage die Verantwortung für die hohen Strafen — die dem 25fachen Wert des beanstandeten Drittels entsprechen — zu übernehmen und wollen diese Verantwortung dem Ausfuhrhändler überlassen, der die Kosten für die vorherige Untersuchung auf Wassergehalt, die selbst wenn jedes Drittel Ausfuhrbutter untersucht wird, höchstens 5 Oere für das Pfund betragen, auf den englischen Abnehmer abwälzen könne.

In der Praxis werden aber doch wohl die Meiereien etwaigen Schaden tragen müssen. Ein Vorschlag in „Mälk. Tid." zur Gründung von Versicherungsvereinen gegen Strafen, die infolge zu hohen Wassergehalts der Butter ausgesprochen werden sollten, findet Anklang, weil dadurch die Gefahr, daß die Meiereiangestellten in der Furcht vor der Strafe in der Ausarbeitung zu weit gehen, gemildert wird.

(Zweckmäßiger scheint der Weg, daß die in Dänemark sich ausbreitenden Vereine der Molkereien zu Prüfung der angelieferten Milch auf Güte, durch ihre Angestellten die Untersuchung des täglichen Butterertrages auf den Wassergehalt dort übernehmen, wo der Leiter der Molkerei nicht selbst dazu imstande oder wo er durch andere Arbeit daran verhindert ist. Auch die tägliche Einsendung von Proben jeder Abbutterung an eine darauf eingerichtete Untersuchungsanstalt würde im Verhältnis zu dem erwarteten Vorteil nur unerhebliche Kosten machen. D. R.)

Milch-, Rahm- und Butter-Ausfuhr im Jahre 1907. Nach einem vom staatlichen Statistischen Bureau veröffentlichten Nachweis wurden ausgeführt:

Dänische Molkerei-Erzeugnisse.

	nach England Pfd.	nach Deutschland Pfd.	nach anderen Ländern Pfd.	Insgesamt Pfd.
Im Jahre 1907:				
Butter in Dritteln	163 593 300	2 629 100	62 400	166 284 800
Butter in hermetischer Verpackung	1 034 600	3 584 100	411 200	5 029 900
Milch	—	24 243 100	—	24 243 100
Rahm	—	14 318 100	—	14 318 100
Im Jahre 1906:				
Butter in Dritteln	152 429 500	1 853 700	73 500	154 356 700
Butter in hermetischer Verpackung	985 400	2 993 900	460 900	4 440 200

An ausländischer Butter (ohne Umladeverkehr) wurde ausgeführt:

	1907	1906
Butter in Dritteln	25 090 000 Pfd.	21 010 000 Pfd.
Butter in hermetischer Verpackung	130 300 „	16 400 „

Die Ausfuhr fremder Butter verteilte sich 1907 auf folgende Länder: England 12 483 800 Pfd., Deutschland 10 695 400 Pfd., Norwegen 682 900 Pfd., andere Länder 1 227 900 Pfd.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Einfluß der Rahmpasteurisierung und der Anwendung von Reinkulturen auf die Güte der Butter. Dem Bericht des Molkereiinstruktors Tamm im „Landw. Wochenbl. für Schleswig-Holstein" 1908, S. 19, über den Ausfall der im Dezember 1907 abgehaltenen fünf Bezirks-Butterausstellungen im Meiereiverband für Südschleswig entnehmen wir über diese Frage folgende Angaben:

Bei 134 Proben von 137 = 97,8 Proz. hat eine Pasteurisierung der Vollmilch oder des Rahms stattgefunden, und es sind Erhitzungsgrade von 80 bis 95° C. angegeben. Die Beurteilung dieser Proben ergibt:

hochfein	49 Proben	= 36,6 Proz.
fein	68 „	= 51,5 „
gut mit 9 bis 10 Punkten	13 „	= 9,7 „
gut mit 7 bis 8 Punkten	2 „	= 1,5 „
abfallend	1 Probe	= 0,7 „

Die Temperaturen von 80 bis 95° C. haben sich bei unseren Distrikts-Butterausstellungen als sehr geeignete erwiesen.

Die Kühlung des Rahms läßt noch in recht vielen Meiereien zu wünschen übrig. In einigen Betrieben sind die Kühler zu klein und haben nicht genügende Kühlfläche oder es mangelt an gutem und reichlichem Kühlwasser bezw. Eis.

Als Ansäuerungsmaterial sind bei 134 Proben Butter aus pasteurisiertem Rahm oder Vollmilch, in 127 Fällen = 94,8 Proz. verschiedenartige Reinkulturen, bei 7 Mager- und Buttermilch und Rahm = 5,2 Proz. verwendet.

	Reinkulturen		Mager- und Buttermilch und Rahm	
hochfein	48 Proben	= 37,8 Proz.	1 Probe	= 14,2 Proz.
fein	66 „	= 52,0 „	3 Proben	= 42,9 „
gut mit 9—10 Punkten	10 „	= 7,8 „	3 „	= 42,9 „
„ „ 7—8 „	2 „	= 1,6 „		
abfallend	1 Probe	= 0,8 „		

Bei 3 Proben = 2,2 Proz. hat keine Pasteurisierung des Rahms bezw. der Vollmilch stattgefunden, diese sind mit Reinkulturen angesäuert. Die Proben sind wie folgt beurteilt worden:

hochfein	1 Probe	= 33,3 Proz.
fein	2 Proben	= 66,7 „

Ein Vergleich dieser Zahlen ergibt, daß man doch durch Anwendung von Reinkulturen sicherer eine hochfeine und feine Butter herstellen kann als mit einem anderen Säuerungsmaterial. Bei der Anwendung und Entwicklung einer Reinkultur ist ein aufmerksames Arbeiten und fleißiges Beobachten dringend geboten.

Die Güte der in Butterknetfässern hergestellten Butter. Molkerei-Instruktor Tamm berichtet, daß von 137 im Dezember 1907 auf fünf Bezirks-Butterausstellungen des südschleswigschen Meierei-Verbandes geprüften Butterproben 118 Proben = 86,1 Proz. mit holsteinischen Butterfässern und Knetmaschinen und 19 Proben = 13,9 Proz. mit kombinierten Buttermaschinen hergestellt waren. Von diesen Proben sind beurteilt:

	Holsteinische Butterfässer nebst Kneter		Kombinierte Buttermaschinen	
hochfein	45 Proben	= 38,1 Proz.	5 Proben	= 26,2 Proz.
fein	59 „	= 50,0 „	12 „	= 63,2 „
gut mit 9—10 Punkten	12 „	= 10,2 „	1 Probe	= 5,3 „
„ „ 7—8 „	2 „	= 1,7 „		
abfallend	— „	= — „	1 „	= 5,0 „

Hiernach scheint ein Unterschied bei beiden Arten von Geräten in bezug auf die Güte der damit hergestellten Butter nicht zu bestehen.

Gegen das Ausmelken der Kühe nach dem Kalben wendet sich Veterinärarzt Seigel in Viernheim in der „Hess. Landw. Zeitschrift" 1908, S. 22 wie folgt:

„In den meisten landwirtschaftlichen Betrieben ist es Gewohnheit, alsbald nach der Geburt eines Kalbes das Euter des Muttertieres leer zu melken. Es wird damit ein großer Fehler begangen, den schon mancher Landwirt namentlich in früheren Jahren hat teuer bezahlen müssen. Man hat festgestellt, daß namentlich bei guten Milchkühen durch das frühe Ausmelken das meist so gefürchtete und schädliche sogen. Milchfieber hervorgerufen wird. Es ist jetzt als sicher feststehend anerkannt, daß das Milchfieber eine Störung der Blutzirkulation zur Ursache hat, die in einer Blutleere der Gehirnteile besteht. Das bei der Geburt prall gefüllte Euter ist sozusagen der Regulierungsapparat für die Blutzirkulation, die nach Geburt des Kalbes eine Aenderung erfährt, da die bisher in den Beckenorganen durch die Ernährung des Kalbes notwendige stärkere Blutmenge nach der Geburt frei wird und nun wieder in ihre alten Bahnen gleichmäßig verteilt werden muß. Da dies immerhin einiger Zeit nach der Geburt bedarf, so ist ein sofortiges Ausmelken insofern schädlich, als dadurch gerade die naturgemäße Verteilung des Blutes gestört wird, indem das Blut nun in die durch das Ausmelken von ihrem Drucke befreiten Gefäße einströmt und dadurch eine gewisse Blutleere in den vorderen Partien des Körpers erzeugt. Die heutige Behandlungs-

weise gipfelt gerade in dieser Erfahrung, denn durch das pralle Aufpumpen des Euters mit Luft oder Flüssigkeit wird der gleiche Zustand wieder geschaffen, wie vor dem Abmelken. Es ist oft geradezu verblüffend, zu sehen, daß Tiere, die fast leblos am Boden lagen und einen hoffnungslosen Eindruck machten, eine viertel bis eine halbe Stunde nach der Vornahme obenerwähnter Behandlung wie aus einer schweren Ohnmacht erwachten, den Kopf frei hoben und klare Augen zeigten. Sie schienen wie aus einem schweren Traum erwacht. Sie nahmen das ihnen probeweise vorgelegte Futter, brummten nach dem Kalben, und nicht lange dauerte es, so erhoben sie sich vom Boden ohne Hilfe, an dem sie noch keine Stunde zuvor wie an allen Gliedern gelähmt ohne Empfindung und Bewußtsein lagen. Es dürfte also aus dieser Erläuterung klar hervorgehen, daß das Ausmelken des Euters alsbald nach dem Kalben keinen Nutzen bringt, es ist eine, seit Großvaters Zeiten geübte und ohne Sinn und Ueberlegung mechanisch weiter gebrauchte Sitte bezw. Unsitte, die früher bei kürzerer Fütterung und schlechteren Milchtieren keinen so großen Schaden bringen konnte, wie heute bei den auf Milch gezüchteten und durch allerlei Kraftfuttermittel zur höchsten Milchproduktion getriebenen und durch anhaltende Stallhaltung in ihrer Widerstandsfähigkeit herabgekommenen Tieren von schlaffer Körperhaltung. Man warte ruhig nach dem Kalben, bis das Kalb sich aus Hunger nach dem Euter sehnt, es ist dann noch Zeit genug. Ist man aber aus irgend einer Ursache gezwungen, das Muttertier auszumelken, z. B. wenn das Kalb tot ist bei der Geburt, so ist es ratsam, mindestens 4 bis 5 Stunden mit dem Ausmelken zu warten und dann dasselbe auch nicht auf einmal vorzunehmen, sondern auf zwei- bis dreimal. Es werden dadurch viel Sorgen, Arbeiten und Verluste erspart."

Zur Bereitung von Sauermilchquark für den frischen Verzehr gibt Martha Sturm-Laupheim in der „Deutsch. Landw. Presse" 1908, S. 59, folgende Anweisungen:

1. Magermilch gibt einen feinen weichen Quark, wenn die Milch bei 16 bis 18° C. eingelabt wird (100 l Magermilch und 5 kbcm Lab), 48 Stunden stehen bleibt, ohne gerührt zu werden, und auf großes Leinentuch oder Sack mit einem größeren Topf geschüttet wird. Die Molken läßt man 24 Stunden ablaufen, preßt danach den Quark langsam, d. h. anfangs schwach, dann stärker. Die Art des Pressens hat auf die Feinheit des Teiges sehr großen Einfluß.

2. Magermilch wird, besonders wenn sie von eben gewonnener frischer Milch, die wenig eigene Säuregrade besitzt, erhalten wurde, mit saurer Magermilch, saurer Buttermilch oder solchen Molken vermischt (100 l Milch und ungef. 3 bis 5 l saure) bei einer Temperatur bis 36° C. und in einem warmen Raume aufgestellt, so daß die Milch nicht sehr viel abkühlt. Die Säuerung wird je nach Material in etwa 10 bis 24 Stunden eingetreten sein. Der richtige Bruch ist wie beim Labkäse porzellanartig, nur wässeriger, er wird mit einem Löffel sehr vorsichtig gerührt, danach, um gute Ausbeute und haltbaren Quark zu erhalten, auf 39° C. angewärmt. Beim Einstellen in heißes Wasser hüte man sich, die Quarkmasse am Rande zu verbrennen, und nehme lieber niedere Wassertemperatur. Nach Anwärmen, wie oben, erfolgt Ausschütten und Pressen.

Ueber den Einfluß von Nahrungsmangel auf die Zusammensetzung der Milch spricht sich Geh. Hofrat Prof. Dr. Kellner in Möckern in der „Königsb. Landw. Ztg." folgendermaßen aus: „Die Milch soll dem neugeborenen Tiere alles das liefern, was zur Ausbildung des jungen Körpers notwendig ist. Nehmen wir nun an, es wäre die Milchmenge und der Fettgehalt in hohem Grade abhängig von der Nahrungszufuhr. Eine säugende Hirschkuh würde, wenn es so wäre, in Zeiten der Not, wo sie wenig Nahrung findet, gar keine oder nur wenig Milch liefern, an guten Tagen aber überreichliche Milchmengen erzeugen. Hätte ferner das Futter einen großen Einfluß auf den Fettgehalt der Milch, so könnte die letztere an einem Tage 1 Proz., an einem anderen 10 Proz. Fett enthalten. Das Hirschkalb würde solche Schwankungen seiner Nahrung nicht lange ertragen. Es gedeiht nur bei einem gleichmäßig fließenden Strome von Milch, deren Gehalt keinen sonderlichen Schwankungen unterworfen ist. Und ganz ebenso liegen auch die Fälle beim gezähmten Vieh, das im Stalle oder auf der Weide gehalten wird. Würde eine Kuh selbst mehrere Tage kein Futter erhalten, so würde sie dennoch Milch geben, wenn auch weniger als bei gutem Futter. Bei Nahrungsmangel tritt eben der Körper des Muttertieres für das Futter ein und kann unter Umständen hochgradig abmagern. So hat man vor wenigen Jahren bei Simmentaler Kühen in der Schweiz beobachtet, daß die Tiere um einen Zentner abnehmen konnten, ohne daß der Milchertrag (7 bis 8 l auf den Tag) merklich sank. Von einem gewissen Zeitpunkte an freilich nahm der Ertrag rasch ab und man brauchte dann mehrere Wochen, bis sich die Milchmenge wieder zu heben begann. Umgekehrt speichert bei reichlicher Ernährung ein mageres Muttertier von einem gewissen Zeitpunkte der Laktation an den Nahrungsüberschuß in seinem Körper in Form von Fleisch und Fett an und schafft so eine Reserve für Zeiten der Not. Die ganze Anlage der Tiere ist also darauf gerichtet, dem neugeborenen Kalbe eine genügende, aber in der Menge und im Gehalte nicht stark schwankende Nahrung in der Form von Milch zuzuführen. Diese Anlage ist ererbt und läßt sich nur auf dem Wege der Züchtung nach der einen oder anderen Richtung ändern, wobei das Futter selbstverständlich auch seine Rolle spielt. Fassen wir die Verhältnisse der Milchproduktion unter diesen allgemeineren Gesichtspunkten ins Auge, so erkennen wir klar, daß der Fütterung nur ein beschränkter Einfluß auf die Menge und den Gehalt der Milch zukommen kann."

Herstellung einer Säuglingsmilch aus Kuhmilch. Von Dr. H. Timpe, Niederschönhausen-Berlin. Um Kuhmilch zur Säuglingsernährung geeignet zu machen, muß das darin enthaltene Kasein qualitativ so umgewandelt werden, daß es leicht verdaulich ist und diese Verdaulichkeit auch nach dem Kochen beibehält. Nach vorliegendem Verfahren wird die Kuhmilch zunächst in Sahne und möglichst fettfreie Magermilch getrennt und die Magermilch bei einer Temperatur von 20 bis 25° mit soviel einer konzentrierten Lösung von Natriumpyrophosphat versetzt, daß auf 1 l Magermilch 3 bis 6 g trocknes Pyrophosphat kommen. Nachdem die Milch gallertartig geworden ist, wird der Niederschlag durch Filtration oder Zentrifugieren von der Flüssigkeit getrennt und der letzteren die Sahne wieder hinzugefügt. Die einzige Veränderung der Milch besteht also darin, daß das Kasein ohne Hitze oder erhöhten Druck zerlegt und der dabei unlöslich gewordene kleinere Teil abgeschieden wird. Diese Milch soll einen vollkommenen Ersatz für Muttermilch bilden. (D. R.-P. 190 838 vom 10. März 1907.)

Herstellung löslicher Trockenmilch. Bekanntlich zeigt schon 3 bis 4 Stunden alte Milch einen Milchsäuregehalt von 0,10 bis 0,14 Proz., der sich beim Eindampfen entsprechend steigert. Die Milchsäure scheidet das zum Teil an Kalcium gebundene Kasein in unlöslicher Form aus. Ebenso werden bei dem zur Verhinderung der Milchsäurebildung vielfach vorgenommenen vorherigen Erhitzen der Milch die löslichen Kalksalze in einen unlöslichen Zustand übergeführt. Nach vorliegender Erfindung wird der einzudampfenden Milch eine genügende Kalkmenge zugeführt, wie sie der durch Erhitzen unlöslich gewordenen Kalkmenge und der durch Milchsäure ausgeschiedenen Kaseinmenge entspricht. Hierzu eignet sich aber Kalkmilch nicht, weil sie Geschmacksveränderungen der Milch herbeiführt, wohl aber Kalciumsaccharat, besonders seine durch Auflösen von Kalkhydrat in überschüssiger Zuckerlösung hergestellte Lösung. Dies hat noch den Vorteil, daß bei der Umsetzung dieses Körpers nur Zucker frei wird und der Milch kein fremder Stoff zugeführt wird. An Stelle des Kalciumsaccharates können auch die Kalciumverbindungen der höheren Alkohole und Zuckerarten treten. (D. R.-P. der Universal Milk Powder Company Ltd., London 193 264 vom 18. Mai 1904.)

Verfahren zum Bestimmen der Verfälschung von Butter. Um die Verfälschung der Butter durch fremde Fette erkennen zu lassen, wird der Umstand benutzt, daß beim Schütteln der Butter mit Wasser und darauf folgendem Absetzenlassen nicht die ganze Butter an die Oberfläche steigt. Die Butter enthält nämlich 8 bis 9 Proz. Stoffe, die sich hierbei im Wasser suspendiert erhalten, während alle anderen Fette, die als Buttererſatz benutzt werden, solche Stoffe entweder gar nicht oder nur in Spuren enthalten. Schüttelt man in einem Reagenzglase 10 kbcm Butter mit 25 kbcm destilliertem Wasser von etwa 60° C., so erhält man nach dem Absetzen eine dickmilchige Trübung unter dem Fette, während Kokosbutter nichts an das Wasser abgibt und Margarine nur Spuren. Man untersucht nun die Lichtdurchlässigkeit der unter dem Butterfett sich absetzenden Flüssigkeiten mittels Schriftproben. (D. R.-P. des L. Pink, Berlin 192 919 vom 28. August 1906.)

Ueber die Reduktasen der Kuhmilch. Von E. Seligmann. Nachdem Brand gezeigt hat, daß das Temperatur-Optimum für die Formalin-Methylenblau-Reduktion durch Kuhmilch nicht, wie früher angenommen war, bei 50°, sondern bei 70° liegt, hat Verf. frühere Untersuchungen, durch die jene Reaktion mehr als bakterielle, denn als fermentative Wirkung erschien, auch für diese neue Bedingung wiederholt und erweitert. Auch hier spricht die Art des Zustandekommens, besonders aber des Auftretens in vorher erhitzter oder mit antiseptischen Mitteln behandelter Milch, durchaus für den bakteriellen Ursprung. (Ztschr. Hygiene 1907, Bd. 58, S. 1 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Zum Käsehandel, so wird der „Schw. Milchztg." geschrieben, ist nichts Erfreuliches zu berichten. Wir möchten lieber darüber schweigen, wenn damit etwas geholfen wäre, aber es ist vorsichtiger, sich die Tatsachen vor Augen zu führen; Ungewißheit könnte zu unangenehmen

Ueberraschungen führen. Ein Geheimnis ist es nicht, daß in Oktoberkäsen noch wenig gehandelt wurde. Die Käufe, welche abgeschlossen sind, können mehr als Gefälligkeitskäufe angesehen werden. Wie verlautet, wurden 87 Fr. bis 90 Fr. für 50 kg bei 6 Proz. Eingewicht angelegt, welcher Preis auch schon als zu hoch angesehen wird. Indes, wenn Amerika, trotz der Geldkrisis, im Käsebezug und in den Preisen nicht abfällt, so ist doch zu hoffen, daß die Oktober- und Winterkäse noch nicht verschleudert werden müssen.

Leider hat es unter den Sommerkäsen viel Ausschuß gegeben. Auch die Käsehändler haben davon genügend; was gekauft wird, geht zu niederen Preisen. Ausschußkäse, wenig gelocht, mit viel Gläs, auf der Blattseite etwas gespalten, werden von Händlern zu Preisen von 150 Fr. bis 165 Fr. für 100 kg netto offeriert. Ausschuß ganz geringer Qualität wird natürlich entsprechend billiger gehandelt.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 18. Januar 1908. Die Einlieferungen entsprachen kaum der Nachfrage, so daß die Inhaber auf Preise halten können.

Der hamburger Markt berichtet auch über schlanken Absatz. Die dortige Preiserhöhung geht allerdings zum Teil auf das zu Beginn jeden Jahres in Hamburg herkömmliche Bestreben, die Preise so hoch zu halten, daß Abschlüsse mit Ueberpreisen erschwert werden.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 18. Januar 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis** 126 **Mk.**
Hamburg	„ 126 „

Berlin, 18. Januar 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die Marktlage zeigt fast dasselbe Bild wie in der Vorwoche. Der Begehr für feinste Butter ist etwas lebhafter geworden, während alle billigeren Sorten fast ganz fehlen. Landbutter bleibt zu Preisen kaum gekannter Höhe gesucht.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 18. Januar 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 12. bis 18. Januar 1908

			15. Jan.	18. Jan.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		124—126	125—126
do.	do.	IIa „ „ „	122—124	122—124
do.	do.	IIIa „ „ „	119—121	119—122
do.	do.	Abfallende „ „	115—116	112—120
		Tendenz:	Fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 17. Januar 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 127—134, II. Klasse M. 123—126 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Die Lage des Buttermarktes war ähnlich der der Vorwoche; die große Knappheit an zweiten und dritten Sorten bewirkte eine schnelle Räumung der frischen Ankünfte feinster Butter, obwohl höhere Preise nur schwer herausgeholt werden konnten. Die Zufuhren russischer und sibirischer Butter waren sehr klein, zumal noch ein Dampfer, allerdings auch nur mit ungef. 150 Faß, in Riga im Eise sitzen blieb. Es wurden die wenigen Fässer, welche eintrafen, bis zu 126 M. verzollt verkauft. Kopenhagen notierte unverändert, während wir unsere Notierung um 3 M. erhöhten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. ———. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 120—125, do. IIa Qual. M. ———. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 16. Januar 1908. Butter: I. Klasse 107 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Stetig.

Berlin, 16. Jan. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 123—126, IIa M. 116—123, IIIa M. 112—115, abfallende M. 100—106.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. 2,00, Soldiner per Schock M. 6,00, Schlotzkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0.85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 15. Januar 1908.

1. **Klasse:** 8 Drittel zu 130½, 3 Drittel zu 128½, 30 Drittel zu 128, 11 Drittel zu 127½, 26 Drittel zu 127, 26 Drittel zu 126½, 62 Drittel zu 126, 46 Drittel zu 125½, 55 Drittel zu 125, 24 Drittel zu 124½, 3 Drittel zu 124 M. Zusammen 1. Klasse: 294 Drittel zu 126,13 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 27 Drittel zu 122,43 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1⅓ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Berlin, 14. Januar. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 14. Januar erzielten

Ia Qualität	125—128 M.
Ib „	123 „

Zugeführt waren 163 Tonnen, welche verkauft wurden.

Hamburg, 16. Januar 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick.) Der von unserer Kommission auch für dieses Jahr angekündigte Extraaufschlag unserer Notierung fand am 10. Januar statt. Man erhöhte die Notiz um 7 M., also auf 131 M. Die Abrechnungspreise sollen dadurch bei den Molkereien soweit heruntergedrückt werden, daß unsere Notierung wieder als Bruttopreis angesehen werden kann. Den vorliegenden Berichten nach hat dieser Aufschlag trotz seiner Höhe seinen Zweck aber noch nicht erreicht. Die Ueberbietungen sind schlimmer denn je, es scheint somit nicht ausgeschlossen, daß in dieser Woche eine nochmalige Heraufsetzung erfolgen muß, will man dem Ernst der Sache wirklich weiteren Nachdruck verleihen und Ruhe im Lande schaffen. Wesentlich erschwert wird die Lage in diesem Jahr durch den festeren Markt, hervorgerufen durch die kleine Zufuhr fremder Butter und die in Deutschland vorläufig noch allgemeine geringe Produktion. England hat noch immer einen sehr großen Bedarf. Es fehlten die großen Mengen Kolonialbutter. Infolgedessen können dort z. B. für russische Butter höhere Preise bewilligt werden, als es uns möglich ist, da wir den Zoll zu tragen haben. Die Kopenhagener Notierung ist in diesem Jahr um ungef. 10 Kr. höher denn Januar 1907. Die Marktlage ist dort nach wie vor fest. Die Notierung blieb heute auf 107 Kr. = ungef. 120½ M. bestehen.

Auch im Inland liegt das Geschäft gut. Die Preise steigen. Das hiesige Platzgeschäft beschränkt sich auf hiesige Molkereibutter, denn die paar Tonnen russischer Butter, die unserem Markt zugeführt wurden, können nicht in Betracht gezogen werden. Aeltere Ware ist kaum mehr vorhanden.

Königsberg i. Pr., den 16. Januar 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Eine Aenderung der Marktlage war hier in dieser Woche nicht zu konstatieren. Käufer halten sich der erhöhten Preise wegen etwas zurück. Die Zufuhren konnten aber im wesentlichen geräumt werden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 114—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 15. Jan. 1908 Es standen zum Verkauf: 4635 Schweine, 1795 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 32—52 M.; 3—5 Monate alt 20—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—24 M.; unter 8 Wochen alt 11—13 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 17. Januar 1908. Gesamt-Auftrieb: 811 Stück Rindvieh: Milchkühe 555, Zugochsen 120, Bullen 52, Jungvieh 84. Kälber 139 Stück.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise anziehend.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—500 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 360 bis 430 M., II. Qual, gute mittelschwere 280—350 M., III. Qual., leichte 170—270 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 290—370 M., II. Qual., mittelschwere 160—280 M.; c) tragende Ferfen 240—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Ferfen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 26—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen ——— M. Fryburger und Simmenthaler ——— M. Original-Simmenthaler aus der Schweiz ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 10. Januar 1908. Zum Verkauf standen: 5404 Rinder, 1143 Kälber, 9956 Schafe, 13 534 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 80—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 65—69; 4. gering genährte jeden Alters 58—62. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 74—78; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 66—70; 3. gering genährte 58—63. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—78; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—63; 4. gering genährte Kühe und Färsen 54—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 79—86; 3. geringe Saugkälber 48—60; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 83—85; 2. ältere Masthammel 73—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—64; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 57, fleischige 53—55, gering entwickelte 48—52, Sauen 53 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt und wird voraussichtlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief langsam und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 79—81,50 M., junge fette Kühe 67—70 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 55—55½ M. Kälber I. Qualität 100—105,50 M., Doppellender 105—119,50 M.

1908

Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt“

Ahlborns Rahmreifer „Fortschritt”

sind

hervorragende Konstruktionen.

Verlangen Sie Angebote von der Molkerei-Maschinenfabrik

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Filiale Danzig. Filiale München.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Milchverkäufer,

Fachmann, 26 Jahre alt, von Jugend auf beim Fach, sucht zu sofort Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden.

Engbrecht, Stümswalde b. Reichenbach O.-P.

Tüchtiger Molkereiverwalter,

28 Jahre alt, 12 Jahre beim Fach, perfekt in allen Facharbeiten, sowie Buchführung, sucht Stellung.

Offerten erbittet

Rich. Knappe,
Spandau, Fischerstr. 40.

Tüchtiger **Gehilfe,**

19½ Jahr alt, mit Kessel, Maschine, verschiedenen Separatoren 2c., Butter- und Käserei bestens vertraut, sucht zu sofort angenehme, dauernde Stellung.

Gefl. Offerten erbittet höflichst

K. Schumann,
z. Z. Breslau VIII, Klosterstraße 52 I.

Vermischte Anzeigen.

Grundstück mit großem Garten in Stettin, Rosenstr. 4, für Molkerei pass., auch geeign. zur Anlage ein. Milchkur-Anst., von d. Gesundheits-Kommission empfohlen, ist zu verkaufen. Preis 18500 *M*, Anzahlung 5000 *M*. **Witwe Freiert, Stettin,** Rosenstr. 4.

Die Milch

eines Dominiums in der Nähe von Bahnstation und Kreisstadt, ca. 500 bis 600 Liter täglich, ist mit Wohnung und Molkereiinventar anderweitig

zu verpachten.

Näheres durch **B. G. 3050** an Rudolf Mosse, Breslau.

Ausbildungskursus in der Viehzucht besonders für

Kontroll-Assistenten.

Wie im Vorjahr, so finden auch heuer wieder in meinem milchwirtschaftlichen Laboratorium zu Sonneborn bei Friedrichswerth Ausbildungskurse in der Rindviehzucht statt, um diejenigen Landwirte, welche sich für den Beruf eines Kontroll-Assistenten vorbereiten oder ihre Kenntnisse in der Rindviehzucht vervollkommenen wollen, theoretisch und praktisch auszubilden.

Leiter: Tierzuchtinspektor Schmucker.

Beginn: 19. Februar 1908. Dauer: 4—5 Wochen. Kursusgeld: 75 *M*.

Als **Vortragende** werden tätig sein: Landesökonomierat Dr. **Franz**, Weimar, Domänenrat **Meyer**, Friedrichswerth, Amtsrichter Dr. **Stoll**, Friedrichswerth, Dr. **Koch**, Halle a. S., Bezirkstierarzt **Günther**, Gotha, Tierzuchtinspektor **Schmucker**, Dr. **Frölich**, Dr. **Lung**, Diplomlandwirt **Ott** und Diplomlandwirt **Ziegler**.

In meinen Stallungen (370 Kühe und 300 Stück Jungvieh) und Laboratorien wird die praktische Durchführung des Gehörten gezeigt.

Der Kursus findet nur statt, wenn sich wenigstens 20 Teilnehmer melden. Logis und Kost ist in Sonneborn preiswert zu erhalten.

Ausführliche Prospekte werden auf Wunsch gern postfrei zugesandt.

Domänenrat Eduard Meyer, Friedrichswerth (Sachsen-Cob.-Gotha).

Verkauf.

1 Milch-Seihschleuder „Pura“, 1000 Ltr. p. Std.

1 Pfund's Milchabtropf- u. Krugspül-Apparat, D. R. P.,

1 Vollmilch-Regenerativ-Pasteurisier-Apparat, 3000 Ltr. p Std., die Milch von 10° C. bis über 102° C. zu erhitzen.

1 Eis-Apparat, pr. Std. 50 kg Eis,

1 Flasch. Einweich-App. „Hammonia“ D. R. P., f. ca. 720 Fl.,

1 Flasch. Nachspritz-App. „Hydra“, 32 Spritzröhren,

1 Flasch. Reinigungsmasch. „Gloria“, D. R. P., ca. 1200 Fl. p. Std.,

1 Füllmaschine für Milchflaschen mit 6 Hebern,

1 Milch-Elevator mit 9 Schwingen nebst Centrator-Motor.

1 Kippbuttermaschine, 100 Ltr. Inhalt.

Sämtliche Maschinen sind gut erhalten. Näheres unt. Nr. **3238** an d. Exp. d. Ztg.

Dampf-Molkerei.

Wegen anderweitigen Unternehmens verkaufe ich meine Dampf-Molkerei. Täglich 1100—1200 Ltr. Milch zu 10½ bis 11 Pf. Verträge auf 2—4 Jahre. Es ist dort noch Milch zu haben. Reflekt. wollen ihr Angebot unter **C. 150** an die Exp. d. Ztg. einsenden.

Grundstück,

2 massive Wohnhäuser, großer Kuh- u. Schweinestall, zur Anlage einer größeren Viehhalterei, auch zu Spekulationszwecken geeignet, für 53000 *M* bei 5000 *M* Anzahlung zu verkaufen.

Dreier, Stettin, Alleestr. 56.

Für wöchentlich 6—8 Centner

feinste süddeutsche Ia. Molkereibutter,

geformt in ½ ℔-Paketen, zu 120 *M* p. Ctr. wird ein oder mehrere Abnehmer gesucht auf Jahresabschluß.

Gefl. Offerten unt. **F. K. 5092** an **Rud. Mosse, Karlsruhe i. B.**

Molkerei preisw. z. April cr. **zu vermieten.** Raum f. 24 Kühe. Näheres Rixdorf, Hermannstr. 110. **H. Haine.**

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.

Preislisten postfrei.

F. Wurm, Bartenstein Opr.

Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation * Betriebsüberwachung

Ihre Bestellungen
auf

Original = Alfa= Separatoren und Ersatzteile, Trommel=Umtausch

bitte zu richten an

Eduard Ahlborn

Filiale Danzig — HILDESHEIM — Filiale München

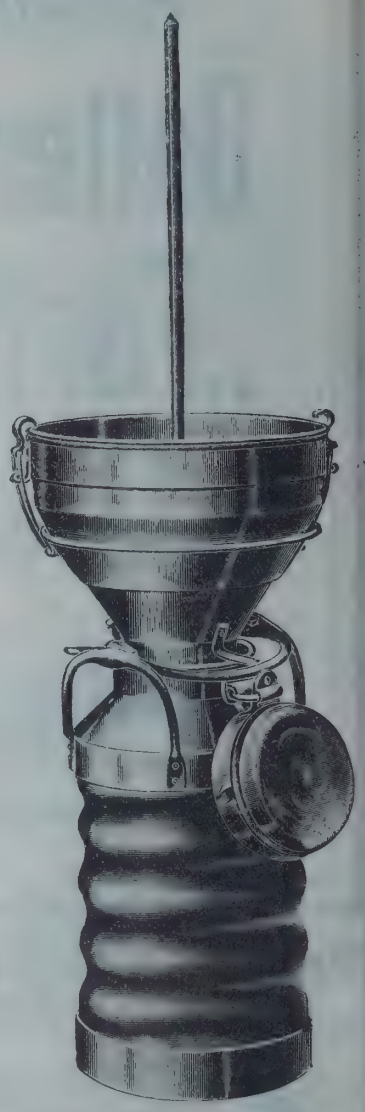
Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird
— dringend gewarnt. —



Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Seradella-Heu,
bestes Milchfutter, offeriert in Ladungen.
Max Abraham,
Magdeburg.

Runkelrüben
in größeren Posten verkauft
Dom. Summt b. Mühlenbeck, Mark.

Prima Kartoffelflocken

Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,

stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.

Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Selbstbalancierende	Die Milchcentrifuge	Selbstbalancierende
Trommel.	**PERFECT**	Trommel.
Schärfste	**Modell 1907**	Stärkste
Reinentrahmung.	**ist die beste**	Bauart.
Einfachste	**der Welt.**	Keine
Konstruktion.	Burmeister & Wain A.-G.	Reparaturen.
Leichtester	Filiale **Berlin SW.**	Bequemste
Gang.		Handhabung.

Wer möchte seinen Separator in den Sumpf stellen?

Niemand!
— Aber er tut es,

wenn er sich nicht eine Maschine kauft, welche eine entsprechende Vorrichtung hat!

Der Westfalia-Separator

ist mit einer **gusseiserner Fundamentplatte** versehen, welche im Innern einen vertieften Boden hat **zur Aufnahme etwaigen Tropföls** aus dem Fusslager, und von aussen herum **mit einer Rinne** für **Spülwassen, Tropfmilch und Oel** versehen ist.

Die Fundamentplatte gibt dem Separator einen

trockenen, sicheren, ruhigen Gang,

da die Auflageflächen bearbeitet sind, **hält die Umgebung auf dem Fussboden sauber** und **schont die Gummiunterlagen.**

Alle die vielen, aus der langjährigen Praxis gesammelten Vorzüge stehen genau beschrieben in den **kostenlos** zur Verfügung stehenden **Drucksachen** von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. Westfalen.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

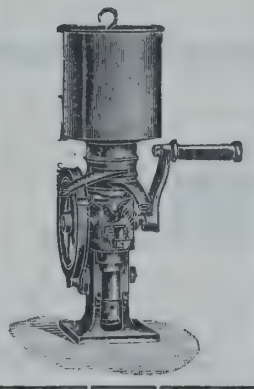
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

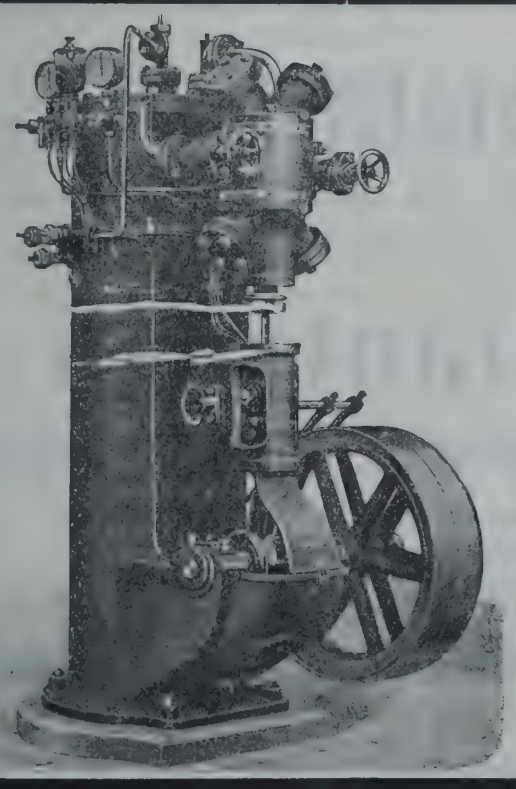
Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.



Warum wird „Teutonia" überall gern gekauft ??
Weil es der beste Centrifugal-Milch-Separator ist!

Preise v. Mark 60 an. Vertreter gesucht!
Illustrierte Kataloge gratis und franko.

Märkische Maschinenbau-Anstalt
„Teutonia", G. m. b. H., Frankfurt a. O. 85



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

BERGEDORFER EISENWERK

AKTIENGESELLSCHAFT

BERGEDORF

GRÖSSTE SPEZIALFABRIK DER WELT FÜR VOLLSTÄNDIGE EINRICHTUNG MODERNER MOLKEREI- UND KÜHL-ANLAGEN. GROSS-FABRIKATION VON MOLKEREI-MASCHINEN ALLER ART.

EIGENE BÜROS IN:

BERLIN, ANHALTSTR. 8, CASSEL, HAMM I. WESTF., KIEL, KÖNIGSBERG I. PR., KARLSRUHE I. B., NÜRNBERG.

HAUPTVERTRETUNGEN IN:

BRESLAU, BROMBERG, GÜSTROW, LÜBECK, MAGDEBURG.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister, Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehal

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung, geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.** Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Lacssig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 4. **Berlin, 25. Januar 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Ein Einblick in den Vorgang der Käsereifung. Von Dr. phil. Arthur Wolff-Kiel.

Wie können die Molkereien sich nach Möglichkeit vor Verlusten bei der Butterkundschaft schützen.

Ratschläge zur Erzielung rationeller reinlicher Milchgewinnung. Herausgegeben vom schweizerischen Verein analytischer Chemiker.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Behördliche Warnung vor Milch von euterkranken Kühen. — Ueber Verschleppung der Maul- und Klauenseuche. — Entwicklung des genossenschaftlichen Molkereibetriebes im Jahre 1907. — Notwendigkeit der Haftpflicht von Molkereigenossenschaften. — Schwierigkeiten des Butterabsatzes kleinbäuerlicher Betriebe. — Milch und Rahmzoll. — Zusammenschluß der Molkereien in Württemberg. — Oberstrichterliche Entscheidung über die Sonntagsruhe im Handel mit Milch und Molkereierzeugnissen. — Milchausschank. — Milchsyndikat für Leipzig. — Gefälschte Milch für Hamburg. — Ungarn. Staatsfürsorge für die Milchwirtschaft. — Dänemark. Ergebnisse der Milchschätzung im südfünischen Milchbeurteilungsverein.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Weitere Beiträge zur Kenntnis der stickstoffhaltigen Bestandteile, insbesondere der Eiweißkörper des Emmentaler Käses.

Sprechsaal. Milch ist Trumpf.

Handel und Verkehr. Entwicklung der Butterauktionen in Berlin. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ein Einblick in den Vorgang der Käsereifung.

Von Dr. phil. Arthur Wolff,
1. Assistent am bakteriologischen Laboratorium der milchwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Kiel.

Kleinste, nur unter dem Mikroskop wahrnehmbare Lebewesen, die Bakterien und ihre nächsten Verwandten, spielen in dem Molkereigewerbe eine überaus wichtige Rolle; sie säuern uns die Milch und den Rahm, geben der Butter Wohlgeschmack und Aroma und nicht in letzter Linie zu erwähnen ist, daß wir ihrer Tätigkeit auch den Käse verdanken, der ein kräftiges und wohlschmeckendes Nahrungsmittel ist und ein Produkt von bedeutendem wirtschaftlichem Werte darstellt. Jene Kleinlebewesen sind in der Natur in ungeheurer Menge vertreten und daher auch überall hin verbreitet. Das gewöhnliche Milchsäurebakterium zum Beispiel, das Bakterium lactis acidi. das in neuester Zeit auch wohl mit dem Namen Streptococcus lacticus (Kruse) bezeichnet wird, ist überall, in Ställen, auf Futterpflanzen und in der Luft zu finden, und so nimmt es uns nicht wunder, wenn wir es stets auch in der Milch antreffen werden. Nicht selten hat sich dieses Bakterium sogar im Zitzenkanal der Kuh festgesetzt und infiziert von dort aus alsdann bereits während des Melkens die Milch. Diese sowie die aus ihr hervorgegangenen Produkte bieten dem genannten und gleichfalls vielen anderen Bakterien einen denkbar günstigen Nährboden, in dem sie, falls der Mensch nicht hindernd eingreift, unter Ausscheidung chemisch wirksamer Stoffe, der sogenanten Enzyme, eine ganz erstaunliche Zerlegungsarbeit zu Wege bringen können.

Die frische, normale Tagesmilch enthält 88 Proz. Wasser, 3,25 Proz. Fett, 3,4 Proz. stickstoffhaltige Bestandteile, 4,6 Proz. Milchzucker und 0,75 Proz. Mineralbestandteile. Uns interessieren in erster Linie die stickstoffhaltigen, eiweißartigen Substanzen in der Milch, da sie den Grundstoff für die Käsebereitung darstellen.

Zwar ist eine Charakterisierung dieser Bestandteile, die man schlechthin als Gesamt-Eiweiß anspricht, in chemischer Hinsicht noch lange keine allseitig befriedigende, doch kann man den bisherigen Forschungen zufolge zunächst drei verschiedene Eiweißkörper als Konstituenten dieser stickstoffhaltigen Masse annehmen: Kasein, Albumin und Globulin. Die Hauptmasse, d. h. etwa 80 Proz., bildet der erstgenannte Eiweißstoff, das Kasein. Es ist in Wasser unlöslich und wird durch Kochen im Gegensatz zu Albumin und Globulin nicht koaguliert. In der Milch ist das Kasein als Käsestoff (Kaseinkalkverbindung) in fein gequollenem Zustande vorhanden. Eigentümlich ist sein Verhalten dem Labferment gegenüber. Dieses scheidet den Käsestoff aus und spaltet ihn in zwei verschiedene Körper, einen festen, das sogenannte Parakasein, und einen gelösten, das Molkenprotein. Das erstere gibt uns in der Käserei den „Bruch", Rohstoff für die Käsebereitung; in die Molken wandert das lösliche Molkenprotein, auch wäre dort das ebenfalls lösliche Albumin und Globulin der Milch zu finden.

Außer der Gewinnung dieses „Bruchs" durch Labzusatz kennt der Käser noch ein anderes Verfahren, um aus der Milch Rohstoff zur Käsedarstellung zu erhalten; er läßt die Milch solange stehen, bis sie in Säuerung übergeht und dickgelegt wird. Dieses Sauer- bezw. Dickwerden wird durch das bereits erwähnte Bakterium lactis acidi verursacht, das die Eigenschaft besitzt, aus dem in der Milch vorhandenen Milchzucker Milchsäure zu bilden; diese wie auch jede andere Säure nun fällt das gesamte Kasein in der Milch aus. Chemisch betrachtet, verläuft der Vorgang so, daß sich die Milchsäure mit dem Kalk der Kaseinkalkverbindung zu milchsaurem Kalk verbindet und dadurch das reine Kasein abgeschieden wird. Die geronnene Milch, die also ein Produkt der Milchsäuregärung ist, liefert in dieser Form ebenfalls Rohstoff für die Käsebereitung.

Einzig und allein diesen, nicht aber auch jenen durch Lab erhaltenen Käserohstoff sollte der Käser als „Quark" bezeichnen und diesem den durch Labwirkung erhaltenen als „Bruch" gegenüberstellen. Beide sind in chemischer und physikalischer Hinsicht ganz verschieden. „Quark" ist reines Kasein von schmieriger Konsistenz, in Wasser nicht ganz unlöslich, „Bruch" dagegen ist Parakasein, gar nicht schmierig und in Wasser nahezu vollkommen unlöslich. Nicht in letzter Linie ist auch ein Unterschied im Bakteriengehalt beider Rohstoffe zu konstatieren. Bei der Ausfällung des Käsestoffes, sei es durch Säure oder durch Lab, werden nämlich (ebenso wie das Fett und die Kalkphosphate) die in der Milch enthaltenen Organismen zum großen Teil mit niedergerissen. Wie zu erwarten stand, findet man aber im Quark, der ja aus Sauermilch ausgeschieden wurde, fast ausschließlich nur die spezifischen Milchsäurebakterien, in den aus der süßen Milch gewonnenen Buch dagegen sind die verschiedenartigsten Bakterien, d. h. alle, die in der frischen Milch und in dem zugesetzten Lab vorhanden waren, übergegangen. In diesem Falle also steht eine bedeutend vielseitigere Bakterienwirkung zu erwarten, weshalb der „Bruch" auch bedeutend wertvoller als der „Quark" ist. Aus dem „Quark" werden die „Sauermilchkäse" hergestellt, aus dem „Bruch" die „Hartkäse" und „Weichkäse", welch' letztere, die locker und molkenreicher sind, durch Anwendung geringerer Temperatur und weniger Lab bei langsamerer Ausscheidung der Eiweißkörper erzielt wurden.

Frisch gewonnen sind beide Arten des Käserohstoffes, der eine weiße, gallertartige Maße darstellt, ohne Geschmack und Geruch und zum Genuß sehr wenig oder gar nicht geeignet; erst durch die Tätigkeit der Mikroorganismen bei längerem Lagern, während des sogen. Reifungsprozesses, wird er in zweckdienlicher Weise verändert und in genußfähigen Käse umgewandelt. Was die Zahl der im fertigen Käse auftretenden Bakterien anbetrifft, so ist sie nach Alter und Art des Käses sehr verschieden, oft findet man im Hartkäse 100—500 Mill. Keime im Gramm.

Wie schon zuvor erwähnt, ist der Bruch seines Bakterienreichtums halber besonders wertvoll. Dadurch nämlich, daß wir die eine oder die andere Bakteriengruppe durch geeignete Behandlung der Käsemasse im Wachstum begünstigen — der Käser tut das unbewußt, beziehungsweise von praktischer Beobachtung und Erfahrung geleitet — können wir nach Belieben die verschiedenen Sorten von Hart- und Weichkäsen herstellen. Dabei ist aber nicht etwa für jede Käsesorte nur eine bestimmte, sondern sind stets mehrere verschiedene Organismenarten an dem Reifungsprozeß beteiligt.

Die Umsetzungen, die in der reifenden Käsemasse vor sich gehen, sind sehr mannigfacher und komplizierter Art. Was die chemische Seite dieser als Reifungsprozeß bezeichneten Umsetzungen anbelangt, so verlaufen sie bei den verschiedenen Käsesorten verschieden. Die Vorgänge bei der Reifung des Sauermilchkäses, der, wie gesagt, weniger wertvoll und für den raschen Verbrauch bestimmt ist, sind in gärungsphysiologischer Hinsicht bisher weniger untersucht worden. Bekannter sind die Umsetzungsvorgänge, die sich in den aus Labgerinnsel hervorgegangenen Käsen vollziehen. Hier wird der Hauptbestandteil, das Parakasein, zum Teil in lösliche Form übergeführt, peptonisiert, und zu einem anderen, allerdings verhältnismäßig geringeren Teile, in einfachere Stoffe zerlegt, die keinen Nährwert mehr besitzen und, soweit sie stickstoffhaltig sind, sich als gewöhnliche Produkte der Zersetzung von Eiweißstoffen kennzeichnen. (Es werden Leucin, Tyrosin, Phenylaminopropionsäure, Hystidin, Lysin, Cadaverin, Asparaginsäure, Glutaminsäure erzeugt.) Die Spaltungen gehen hinab bis zur einfachsten Stickstoffverbindung, dem Ammoniak; die löslichen Stickstoffverbindungen stehen mit dem Geschmack der Käse in engster Beziehung. Der Milchzucker wird durch die Milchsäurebakterien fast gänzlich verarbeitet, zunächst in Milchsäure, dann weiter zerlegt. Aus Zersetzungsprodukten der Milchsäure wird unter anderen Kohlensäure gebildet, die die Lochung der Käse bedingt. Das Fett erfährt nur geringe Veränderungen. Der Anteil, den die wenig veränderten Milchsalze an den Zersetzungen des Käses nehmen, ist wenig erforscht, vielleicht werden aber unter Einwirkung der freien Fettsäuren, die sich bilden, die unlösliche Verbindungen der Phosphorsäure wenigstens zum Teil in lösliche übergeführt.

Beim Weichkäse haben wir andere Verhältnisse, hier wird wenig oder gar nicht nachgewärmt, das Gleiche gilt für das Pressen, außerdem ist die Form der Weichkäse stets kleiner. Demzufolge haben wir anfänglich einen viel höheren Molkengehalt, zweitens hat die Luft besser Zutritt und verursacht ein lebhafteres Wachstum der Organismen, besonders der luftliebenden; je reicher der Käse an Molken ist, eine desto intensivere „Gärung" geht vor sich und umgekehrt. Bei den Weichkäsen wird fast der ganze Kaseinstickstoff in lösliche Stickstoffverbindungen übergeführt, nicht aber so weitgehend zersetzt wie beim Hartkäse, dagegen erfährt das Fett hier weitergehende Zersetzungen, die ersten Spaltungsprodukte, freie Fettsäure und Glyzerin, werden gleich weiter umgewandelt. Diese chemischen Umsetzungen sind aber an das Vorhandensein von Mikroorganismen geknüpft. Fermente wie die sogen. Galaktase und das Pepsin des Labs spielen als Reifungsfaktoren, wenn überhaupt, so nur eine untergeordnete Rolle. (Schluß folgt.)

Wie können die Molkereien sich nach Möglichkeit vor Verlusten bei der Butterkundschaft schützen?*)

Es gibt wohl kaum eine Molkerei, die nicht schon die unangenehme Erfahrung gemacht hätte, daß nicht alle ihre Butterabnehmer das ihnen durch Einräumung von Warenkredit geschenkte Vertrauen rechtfertigen. Eine Molkerei kann bei der Lieferung von Butter an ihre Kundschaft noch so vorsichtig sein — selten bleibt es aus, daß sie mal einen kleineren oder größeren Betrag einer Warenforderung, einerlei, ob durch Zahlungsunfähigkeit oder durch betrügerische Machenschaften eines Schuldners, verliert.

Die durch unbeibringliche Forderungen entstehenden Verluste sind nun bei den einzelnen Molkereien sehr verschieden. Da, wo man mit vielen Abnehmern in Geschäftsverbindung steht, ist die Möglichkeit, hin und wieder einen Posten Geld zu verlieren, wohl schon eher vorhanden, als da, wo der Geschäftsverkehr sich nur auf einige größere Abnehmer beschränkt. In letzterem Falle darf man jedoch nicht außer acht lassen, daß größeren Abnehmern auch entsprechend höherer Kredit eingeräumt zu werden pflegt. Kommt es bei einem solchen Abnehmer dann aber mal zu einem finanziellen Zusammenbruch, so handelt es sich für gewöhnlich auch um einen namhafteren Betrag, welcher der Molkerei auf diese Weise verloren geht.

Um mal festzustellen, in welchen Grenzen sich etwa nichtbeibringliche Außenstände der Molkereien bei ihrer Kundschaft bewegen, hielt Verfasser dieser Zeilen bei einer Anzahl Molkereien diesbezügliche Rückfrage und konnte dabei die Tatsache feststellen, daß sie alle ohne Ausnahme kreditunfähigen oder kreditunwürdigen Butterabnehmern ihren Tribut gezollt hatten. Die nachfolgende Aufstellung (in der die betreffenden Molkereien nummernweise aufgeführt sind) zeigt uns größere und kleinere Molkereibetriebe, deren Leiter nicht überall gleich von vornherein mit den Usancen der Kreditgewährung im Butterhandel vertraut waren. Bei den meisten Molkereien entstanden die Verluste denn auch gleich in den ersten Jahren ihrer Betriebstätigkeit.

Bezeichnung der Molkerei Nr.	Dauer des Bestehens der Molkerei Jahre	Gesamte Butterprodution bis Ende 1906 im Werte von M.	Gesamtverlust bis Ende 1906 M.	Der Verlust beträgt Prozent vom Werte der Gesamtproduktion	Durchschnittlicher Verlust pro Jahr in Prozenten
1	7	71 561	364	0,508	0,073
2	9	129 037	120	0,093	0,010
3	10	163 841	787	0,480	0,048
4	11	170 353	96	0,056	0,005
5	7	173 547	142	0,082	0,012
6	4	255 702	803	0,314	0,078
7	6	319 916	523	0,164	0,027
8	6	337 279	37	0,011	0,002
9	6	362 359	111	0,031	0,005
10	7	420 635	1 019	0,242	0,035
11	7	568 934	1 245	0 219	0,031
12	10	680 222	56	0,008	0,001
13	8	1 137 795	354	0,031	0 004
14	8	1 213 074	232	0,019	0,002
15	9	1 287 953	315	0,024	0,003
16	9	1 367 055	378	0,028	0,003
17	10	1 599 189	2 343	0,146	0,015
18	10	1 661 583	783	0,047	0,005
19	11	2 173 051	1 084	0.049	0,005
	Sa. M.	14 093 086	10 792		

Aus dieser Aufstellung geht hervor, daß, wenn man zunächst den Verlust der einzelnen Molkereien in Prozenten des gesamten Wertes ihrer Butterproduktion berechnet, die Molkerei Nr. 12 mit 0,008 Proz. den geringsten, die Molkerei Nr. 1 mit 0,508 Proz. den größten Verlust aufzuweisen hat. Zieht man dagegen die Anzahl Jahre in Berücksichtigung, während der die einzelnen Molkereien in Betrieb waren, so zeigt sich folgendes Bild: Die Molkerei Nr. 12 bleibt mit durchschnittlich 0,001 Proz. Jahresverlust an niedrigster Stelle, während Molkerei Nr. 6 mit 0,078 Proz. an höchster Stelle steht.

Im Durchschnitt hatte jede der aufgeführten 19 Molkereien einen Gesamtverlust (also von Betriebseröffnung an bis Ende 1906) von 0,076 Proz.

Wenn wir uns nun näher mit der Frage beschäftigen, wie wir uns wirksam vor Verlusten bei der Kundschaft schützen können, so muß als erstes Prinzip bei Eingehen einer neuen Geschäftsverbindung gelten: Vorsicht und nochmals Vorsicht! So mancher Geschäftsleiter glaubte in dieser Beziehung auf dem Posten zu sein und mußte schließlich doch einsehen, daß er in der richtigen Handhabung der Kreditgewährung noch hinzuzulernen habe.

Vor allen Dingen soll man sich nicht durch schöne Redensarten oder durch hochtrabende Firmenbezeichnungen betören lassen. Wenn es in dem Bestellschreiben eines neuen Kunden z. B. heißt: „Senden Sie mir gefälligst franko, der Portoersparnis wegen, . . . Pfd. Butter in Kübeln. Kasse folgt sofort nach Erhalt der Ware, für die ich stets höchste Preise zahle," so muß man doch schon gleich argwöhnisch werden, da ein einsichtsvoller Geschäftsmann sich doch erst über den zu zahlenden Preis informiert, bevor er eine Ware fest bestellt.

Oder wenn ein anderer unbekannter Butterreflektant mit einer Molkerei über den Preis einig geworden ist, diese ihm aber zugleich den Bescheid gibt, daß sie die Butter vor der Hand nur unter Nachnahme abgehen lassen würde, und er (der Besteller) erwidert ihr — wie dieser Fall sich in Wirklichkeit zugetragen hat —: „Wenn man ihm die Butter nicht franko senden wolle, verzichte er auf dieselbe; er habe es, Gott sei Dank, nicht nötig, Butter unter Nachnahme zu beziehen, er könne genug Butter franko geliefert bekommen", so muß man auch hier wieder sich sagen: es ist bei dem Besteller etwas nicht in Ordnung, sonst würde er sich gegen eine von fast allen Molkereien

*) Deutsche Landwirtschaftliche Genossenschaftspresse 1908, S. 6.

fremden Abnehmern gegenüber angewandte Versendungsweise nicht so heftig sträuben. Die Folge dieser „von oben herab" erteilten Belehrung des betreffenden Bestellers an die Molkerei war übrigens, daß letztere glaubte, es mit einem soliden Geschäftsmann zu tun zu haben, und ihm die gewünschte Ware zusandte, ohne dafür bis heute auch nur einen Pfennig bekommen zu haben.

Ein beliebter Trick der Butterschwindler ist folgender: Sie lassen sich von den Molkereien Butterofferten machen, worauf sie zur Antwort geben, daß sie mit dem Preise einverstanden seien, und man möge die Ware in mehreren Postkolli zum Versand bringen. Unterläßt die Molkerei es nun aus Unerfahrenheit, jedes einzelne Postkolli mit dem entsprechenden Nachnahmebetrage zu belegen, versieht hingegen nur ein Paket mit Nachnahme über den ganzen Wertbetrag der Sendung, so verweigert der Besteller einfach die Annahme des mit Nachnahme belegten Pakets, die übrigen nahnahmefreien Pakete dagegen läßt er sich in aller Seelenruhe aushändigen, und die Molkerei hat mit ihrer Forderung das Nachsehen. Also auch bei Versendung der Butter unter Nachnahme heißt es: Vorsicht!

Edle Dreistigkeit bewies auch ein Besteller, der einer Molkerei einen Auftrag auf Lieferung eines größeren Postens Butter erteilte und gleichzeitig einen Wechsel in Höhe des Betrages der bestellten Sendung übersandte. Die betreffende Molkerei, der der neue Kunde vollständig unbekannt war, tat ihm jedoch nicht den Gefallen, auf sein Anerbieten einzugehen.

Man sieht, es wird von unreellen Personen auf alle mögliche Art und Weise versucht, die Molkereien ins Garn zu locken. In Zeiten der Butterknappheit, wo die Molkereien froh sind, wenn sie ihre ständige Kundschaft hinreichend bedienen können, werden erstere ja nicht so leicht in die Lage kommen, mit neuen Kunden in Geschäftsverbindung zu treten; aber tritt Milchüberfluß und damit eine Erhöhung der Butterproduktion ein, so daß man sich neue Absatzquellen für das produzierte Mehrquantum an Butter erschließen muß, da kommt es doch zuweilen vor, daß auch eine sonst recht vorsichtige Geschäftsleitung bei Eingehen einer neuen Verbindung nicht alle Sicherheitsmaßregeln ergreift, um sich vor etwaigem Schaden durch unreelle Kunden zu schützen.

Der gebräuchlichste Weg, sich über die Kreditverhältnisse eines unbekannten Bestellers Gewißheit zu verschaffen, ist der, durch Vermittlung eines Auskunftsbureaus, wie es deren ja eine ganze Anzahl gibt, eingehende Auskunft einzuziehen. Werden solche Auskünfte von den genannten Instituten auch nach bestem Wissen erteilt, so übernehmen letztere doch keine Gewähr für die Richtigkeit derselben, wie sie bei Beantwortung von Anfragen ja stets betonen. Sie können das auch nicht, da ihre Vertrauensmänner, durch die sie das Auskunftsmaterial empfangen, sich über die Kreditverhältnisse eines Angefragten täuschen können; zumal beim Ausforschen der Vermögensverhältnisse von unsicheren Existenzen sind die Vertrauensmänner eines Kreditinstitutes einer Täuschung um so eher ausgesetzt; denn gerade Leute in mißlichen Verhältnissen lassen sich viel weniger in die Karten sehen, als solche, die keinen Grund haben, ihre Vermögensverhältnisse zu verheimlichen.

Beim Gebrauch einer erhaltenen Auskunft muß man aber auch insofern vorsichtig sein, als diese nicht selten die Kreditverhältnisse eines angefragten neuen Kunden so schildert, daß man sie für gut und auch wieder für nicht gut halten kann. Heißt es beispielsweise: „Angefragter kommt seinen Verpflichtungen bisher prompt nach; Kredit ist Vertrauenssache", so wird ein routinierter Geschäftsleiter von einer auch noch so geringen Kreditgewährung Abstand nehmen, solange er nicht die feste Ueberzeugung hat, daß seiner Lieferung alsbaldige Kassasendung folgt.

Im allgemeinen dürfte es sich empfehlen, bei Anknüpfung von Geschäftsverbindungen mit unbekannten Abnehmern folgende Grundsätze zu beachten:

1. Bei größeren Bestellungen ziehe man stets vor Absendung bei einem renommierten Auskunftsinstitute Erkundigungen über die Kreditverhältnisse des Bestellers ein, auch lasse man sich womöglich Referenzen von bekannten Firmen aufgeben, mit denen Besteller bereits geschäftliche Beziehungen unterhält. Erst wenn die erhaltenen Auskünfte keinen Zweifel an der Kreditfähigkeit sowie Kreditwürdigkeit des Auftraggebers bestehen lassen, wird man — wenn dieser es verlangt — die Ware franko absenden können.

2. Bestellt ein Unbekannter einen größeren Posten Butter und sieht man sich, von der eingeholten Auskunft vielleicht nicht ganz befriedigt, veranlaßt, die Ware unter Bahnnachnahme abzusenden, so setze man den Besteller von der Vorauserhebung des Betrages zuvor in Kenntnis und warte die Erklärung seines Einverständnisses ab; denn es kann vorkommen, daß der Besteller sonst die Annahme der Sendung verweigert. Will die Molkerei dann nicht doppelte Transportkosten zahlen und schließlich auch noch der Unannehmlichkeit sich aussetzen, die vordem tadellose Butter nun infolge des Hin- und Hertransportes in nicht mehr marktfähigem Zustande zurückzuerhalten, so bleibt ihr am Ende nichts weiter übrig, als das oft kleinere Uebel zu wählen und die Butter durch Vermittlung des Bahnamtes meistbietend versteigern zu lassen.

3. Bei Postnachnahmesendungen versehe man jedes einzelne Postkollo mit dem seinem Werte entsprechenden Nachnahmebetrage, niemals belege man ein Kollo mit dem Nachnahmebetrage für mehrere Pakete.

4. Man kreditiere nicht zu weitgehend. Größere Abnehmer lasse man prompt Monat für Monat, oder falls die Umstände es erheischen, in noch kürzeren Zwischenräumen regulieren. Bei kleineren Abnehmern, z. B. solchen, die alle vierzehn Tage oder allmonatlich ein Postkollo Butter beziehen, kann man, wenn sie sich als vertrauenswürdig erwiesen haben, Kredit nötigenfalls auch für mehrere Monate gewähren. In jedem Falle aber achte man darauf, daß die Kunden stets möglichst pünktlich Zahlung leisten.

5. Man gebe sich nicht damit zufrieden, daß die Abnehmer, vornehmlich die größeren, prompt bezahlen; deshalb scheue man auch nicht die doch nur geringen Kosten, von Zeit zu Zeit erneute Auskunft über die einzelnen Kunden einzuziehen, denn es ist nicht so selten, daß ein bisher guter Zahler plötzlich in Vermögensverfall gerät und der Molkerei bei dieser Gelegenheit den Betrag für eine oder mehrere größere Buttersendungen schuldig bleibt.

Wie schon zu Eingang meiner Ausführungen erwähnt, werden die Molkereigenossenschaften wohl immer damit rechnen müssen, hin und wieder mal einen Ausfall bei ihrer Kundschaft zu erleiden; bei Beachtung vorstehender Fingerzeige dürften sie aber in der Lage sein, dem nach Möglichkeit vorzubeugen.

Ratschläge zur Erzielung rationeller reinlicher Milchgewinnung.

Herausgegeben vom Schweizerischen Verein analytischer Chemiker.

1. Wegleitung betreffend Gesundheitszustand der Kühe.

a) Fütterung.

Den Milchproduzenten ist das Weidenlassen der Kühe zu empfehlen. Weil der Weidegang für den Gesundheitszustand der Kühe und die Milchbeschaffenheit besser ist als die ununterbrochene Stallhaltung, soll das Weiden möglichst allgemein eingeführt und solange als möglich ausgedehnt werden.

Beim Uebergang von der Heufütterung zur Grasfütterung, wie auch beim umgekehrten Uebergang, tritt leicht Durchfall bei den Kühen auf. Die von solchen Kühen stammende Milch erzeugt auch bei Menschen, besonders bei Kindern, Verdauungsbeschwerden und Diarrhöe. Es ist empfehlenswert, diesem Uebergang besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, den Wechsel des Futters allmählich einzuführen und die Verfütterung von gefrorenem Gras zu vermeiden. Mit Jaucheteilen verunreinigtes Gras soll nicht verfüttert werden.

Die Verfütterung von Schlempe und industriellen Abfallstoffen, die nicht ganz frisch sind (Obst- und Weintrester, Biertreber), hat sich für die Milchproduktion, ganz besonders für die Käsefabrikation, als schädlich erwiesen.

Beifutter, sogenannte Kraftfuttermittel, die sich in einem durch Fäulnis oder Verschimmelung verdorbenen Zustand befinden, sind den Kühen schädlich und sollen nicht als Futter verwendet werden.

Zur Fütterung ungeeignet sind Mahlabgänge, die nicht genügend gereinigt oder durch fremde Zusätze (z. B. Reis-Spelze) verunreinigt sind.

b) Tierärztliche Kontrolle.

Es ist den Behörden zu empfehlen, eine tierärztliche Kontrolle der für den Milchverkauf gehaltenen Kühe einzuführen. Der hierzu bestimmte Tierarzt soll die sanitäre Untersuchung (besonders die Tuberkulin-Impfung und die Feststellung von Euterkrankheiten) periodisch durchführen und diejenigen Kühe bezeichnen, die nicht mehr für die Milchversorgung benutzt werden dürfen.

2. Wegleitung betreffend Reinhaltung der Kühe und Reinlichkeit der Milchgewinnung.

Den Milchproduzenten ist zu empfehlen, dafür zu sorgen, daß in ihren Ställen genügender Luftraum für das Stallvieh vorhanden ist. Es sollen außer den Fenstern Vorrichtungen vorhanden sein, die, besonders im Winter, die Ventilation ermöglichen und dadurch auch verhindern, daß die Temperatur im Stall zu hoch wird.

Es soll soviel Licht in den Stall gelangen, daß es im Stall hell ist.

Alle Umstände, welche die Bildung von Milchschmutz befördern, sollen beseitigt werden.

Die Kühe sollen regelmäßig geputzt werden, wozu Bürste und Striegel anzuwenden sind. An den Tieren haftende Krusten von eingetrockneten Kuhkotteilen sollen nicht vorkommen.

Den Behörden ist zu empfehlen, durch periodische Stallinspektion die Ställe und das Milchvieh auf Reinlichkeit kontrollieren zu lassen.

Alle Gefäße, die zum Sammeln, zur Aufbewahrung und zum Transport der Milch dienen, müssen peinlich sauber gehalten werden. Zu diesem Zwecke müssen sie nach jedem Gebrauch sorgfältig gereinigt werden, unter Anwendung von heißem Wasser mit Zusatz von Soda oder wenn möglich mit Dampf. Zuletzt soll mit reinem Wasser nachgespült werden.

Die für die Milchwirtschaft zu verwendenden Gefäße sind stets vollkommen rein und in gutem Zustande zu halten und dürfen nicht für andere Zwecke gebraucht werden.

Gefäße aus Kupfer, Messing oder Eisen sind nur in gut verzinntem Zustande zulässig. Gefäße aus Blei, Zink und galvanisiertem Eisen sind auszuschließen, ebenso solche hölzerne Gefäße, die zufolge der Beschaffenheit des Holzes nicht leicht gereinigt werden können.

Die zum Aufbewahren und Transportieren der Milch dienenden Gefäße müssen mit einem staubschützenden Deckel versehen sein.

Unmittelbar vor dem Melken soll alles vermieden werden, was Staub verursacht. Das Einbringen von Futter in die Krippe, das Ordnen des Streuelagers und das Aufstreuen frischer Streue ist zweckmäßig erst nach dem Melken auszuführen.

Personen, die mit ansteckenden oder ekelerregenden Krankheiten behaftet sind, dürfen nicht in der Milchwirtschaft beschäftigt werden.

Das Melkpersonal soll vor dem Melken die Hände und Vorderarme unter Anwendung von Seife sauber waschen. Es empfiehlt sich, daß das Oberkleid (Bluse, Kittel) ausgezogen und das Melken hemdärmlig mit entblößten Vorderarmen ausgeführt werde.

Jedes Euter soll vor dem Melken gründlich gereinigt werden, sei es durch Abwaschen mit Wasser, oder wenn Eutererkältungen zu befürchten sind, durch Abreiben mit einem trockenen, sauberen Tuch. Die Anwendung von ranzigem Fett, Kartoffelbrei, Ziger, Speichel oder anderer unsauberer „Anrüstungsmittel" soll unterlassen werden.

Um zu verhindern, daß durch die Bewegung des Kuhschweifes Kotteilchen in die Milch gelangen, soll der Kuhschwanz während des Melkens fixiert werden. (Anbinden an ein Hinterbein, oder Einlegen in eine von der Decke herunterhängende Schlinge.)

Damit die von außen in die Zitzenkanäle eingedrungenen Schmutzteile entfernt werden, dürfen die ersten „Milchstrahlen" nicht in das Melkgeschirr gemolken werden.

Die Milch jeder einzelnen Kuh soll unmittelbar nach dem Melken aus dem Stalle gebracht werden.

Von großer Wichtigkeit ist die Filtration der Milch, solange sie noch „kuhwarm" ist und die darauf folgende rasche und möglichst tiefe Abkühlung.

Die bisher für die Reinigung meistens gebrauchten Drahtsiebe haben sich als ungenügend erwiesen. Filtriertücher müssen nach jedem Gebrauch in heißem Sodawasser ausgekocht und getrocknet werden. Besonders empfehlenswert sind die Milchfilter mit Watte-Einlagen, in denen jede Watteschеibe nur für eine Filtration gebraucht werden kann. Am besten läßt sich der Milchschmutz durch Zentrifugieren entfernen, wobei gleichzeitig eine Durchlüftung der Milch stattfindet.

3. Prüfung auf Verunreinigung (gesundheitspolizeiliche Untersuchung).

a) Gefäßkontrolle.

Die Gefäße, die zur Aufbewahrung, zum Transport und zum Ausmessen der Milch dienen, sollen periodisch auf Sauberkeit und richtige Beschaffenheit inspiziert werden. Besonders ist darauf zu achten, ob sich Ansätze oder Krusten von Verunreinigungen vorfinden.

b) Schmutzprobe.

Zum Nachweis von Milchschmutz und zur schätzungsweisen Bestimmung der Menge desselben sollen die Milchproben durch geeignete Watteschеiben (hydrophile Watte) filtriert werden. Die hierfür bestimmten Apparate sollen so beschaffen sein, daß sich der Schmutz gleichmäßig über den filtrierenden Teil der Watte verteilt.

Die Watteschеiben, durch welche die Milchproben filtriert wurden, können auf Papierbogen aufgeklebt und als Belege aufbewahrt werden.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Behördliche Warnung vor Milch von euterkranen Kühen. Die amtliche Milchuntersuchungsstelle der Stadt München hat an sämtliche Sammelstellen, deren Milch nach München bestimmt ist, eine Zuschrift folgenden Inhalts gerichtet:

In letzter Zeit ist es häufig vorgekommen, daß Sammelmilch beanstandet werden mußte, weil ihr Milch von euterkranen Tieren beigemengt war. Solche Milch ist gesundheitsschädlich. Da diese Gesundheitsschädlichkeit der Milch ohne weitere Untersuchung nicht immer angesehen werden kann, war es notwendig, oft große Milchsendungen solange vom Weiterverkehr aufzuhalten, bis jeder einzelne Kübel geprüft war, eine Arbeit, die bei größeren Sendungen bis zu 12 Stunden und mehr den Weitertransport der einwandfrei befundenen Milch verzögern kann. Große Stockungen im Milchhandel sind die Folge.

Die Sammellieferanten erhalten daher den Auftrag, jeden Milchlieferanten und -Produzenten ihrer Sammelstelle vor der Lieferung oder Beimengung der Milch von euterkranken Tieren zu warnen.

Als „euterkrank" sind dabei Tiere zu verstehen, die Entzündungserscheinungen irgend welcher Art an einem oder allen vier Vierteln zeigen, also auch sogenannte drei-, zwei- oder einstrichige Rinder, selbst wenn auffällige Entzündungserscheinungen nicht mehr wahrgenommen werden können. Es ist bewiesen, daß die Milch solcher Tiere auch von scheinbar gesunden Vierteln gesundheitsschädlich sein kann, wenn die Milch noch keine auffälligen Veränderungen zeigt oder schon wieder nach den ersten Entzündungserscheinungen scheinbar normal ist.

Die amtliche Milchuntersuchungsstelle ist daher veranlaßt, auf die Unzulässigkeit der Beimengung der Milch von drei-, zwei- und einstrichigen, sowie sonst euterkranken Tieren hinzuweisen. Das Verbot stützt sich auf § 2 der oberpolizeilichen Vorschrift vom 15. Juli 1887, „den Verkehr mit Milch" betreffend.

Die Sammellieferanten haben am ersten Gelegenheit, auf den Kreis ihrer Produzenten einzuwirken. Die Produzenten mögen bei dieser Gelegenheit darüber aufgeklärt werden, daß die meisten Euterentzündungen, besonders die Drei-, Zwei- und Einstrichigkeit von einem Euterviertel auf die anderen und von einem Tier auf das andere übertragbar sind. Die Uebertragung findet meist durch das Melken statt. Die kranken Tiere sollen daher zuletzt gemolken werden. Das Melken der kranken Tiere ins Stroh vermehrt die Ansteckungsgefahr, da dadurch die Krankheitskeime in der Streu verbreitet werden. Gründliche Reinigung der Hände der Melker und der Euter der Milchkühe mindert die Ansteckungsgefahr. Tüchtiges Ausmelken aller, auch der kranken Viertel, wirkt heilfördernd.

Anfangs wird das Verbot, die Milch solcher Tiere vom Verkehr auszuschalten, dem Produzenten als geringe Schädigung erscheinen. Die Maßregel bedeutet aber dadurch, daß eine ansteckende Krankheit allmählich in ihrer Weiterverbreitung gehindert und im Stalle zum Verschwinden gebracht werden kann, einen direkten Nutzen auch für den Landwirt und Milchviehhalter.

Bestehen über die Natur des Euterleidens oder über die Genußtauglichkeit der Milch von einem der Euterentzündung verdächtigen Tier Zweifel, so ist die amtliche Milchuntersuchungsstelle erbötig, eingeschickte Proben von Milch, die für München bestimmt ist, kostenlos zu untersuchen.

Ueber Verschleppung der Maul- und Klauenseuche schreibt der Kgl. Bezirkstierarzt Dr. Nopitsch-München im „Wochenbl. d. landw. Vereins in Bayern" 1908, S. 71:

„Nachfolgende Fälle zeigen so recht, wie leicht die Seuche durch Personen verschleppt werden kann.

Bei dem Oekonomen M. in K. im Bezirke A. wurde am 29. Dezember 1907 amtstierärztlich der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche festgestellt. Am 27. Dezember ließ dieser Oekonom M. den Kurpfuscher S. von P. zu einer sicher schon an Maul- und Klauenseuche erkrankten Kuh kommen; die Seuche wurde von dem Pfuscher nicht erkannt, sondern nach dessen Meinung hatte sich die Kuh an der Zunge durch einen Schnitt verletzt. Nach seiner Rückkehr nach P. ging der Pfuscher in die Stallung seines Sohnes, in die Stallung des R. in P. und des K. in A. In diesen drei Stallungen ist am 4. Januar die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen. Am 27. Dezember kamen Knechte von dem obengenannten Oekonomen M. in K. nach P. Hier gingen diese in die Stallungen des St. und K., um einem alten Brauche gemäß sich von den Stalldirnen Kletzenbrot zu holen. Am 5. Januar ist in diesen Stallungen die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen. Am 1. Januar hat der Oekonom S. in P. eine Kuh zu dem Stiere des Oekonom G. in P. getrieben, am 7. Januar ist in diesem Stalle die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen.

Bei dem an Lichtmeß eintretenden großen Dienstbotenwechsel möchte ich jedem Oekonomen dringend ans Herz legen, von keinem neuen Dienstboten seinen Stall betreten zu lassen, ohne sich vorher überzeugt zu haben, daß sämtliche mitgebrachte Kleidungsstücke ganz sauber gewaschen und alles Schuhwerk gründlichst gereinigt waren.

In vielen Fällen dürfte es sich auch empfehlen, die neu eintretenden Dienstboten zu veranlassen, ein ordentliches Reinigungsbad zu nehmen."

Ueber die Entwicklung des genossenschaftlichen Molkereibetriebes im Jahre 1907 schreibt die „Deutsche Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse" 1908 S. 3 in einem genossenschaftlichen Jahresrückblick:

„Auf dem Gebiete des Molkereiwesens ist zwar eine ziemlich

erhebliche Zunahme der Molkereigenossenschaften wie auch der Milchverwertungsgenossenschaften festzustellen. Indes fehlen der erfreulichen Entwicklung nicht gewisse Schattenseiten. Die durchaus berechtigten Bestrebungen der Milchproduzenten-Vereinigungen, eine Erhöhung der Milchpreise herbeizuführen, haben namentlich in manchen Teilen von Süd- und Westdeutschland eine nachteilige Rückwirkung auf die Molkereigenossenschaften ausgeübt. Infolge der gestiegenen Milchpreise stellten die Mitglieder ihre Milchlieferung ein, so daß zahlreiche Molkereigenossenschaftsbetriebe eine wesentliche Beeinträchtigung ihres Geschäftsbetriebes und ihrer Rentabilität erfuhren, bei anderen sogar eine völlige Brachlegung des Betriebes eintrat. In solcher Einschränkung bezw. Eingehen von Molkereigenossenschaftsbetrieben, in denen bedeutende Werte gelegt sind, ist zweifelsohne eine bedauerliche Verminderung bezw. sogar Zerstörung volkswirtschaftlicher Werte vorhanden. Es wird daher auf Mittel und Maßnahmen zu sinnen sein, durch welche eine Vereinigung der Bestrebungen der Milchproduzentenvereinigung mit denjenigen der Molkereigenossenschaften herbeizuführen ist. Ein weiterer für die Molkereigenossenschaften bemerkenswerter Vorgang hat sich im Norden unseres deutschen Vaterlandes vollzogen. Die mecklenburgischen Molkereigenossenschaften haben den Versuch gemacht, auf dem großen Centralbuttermarkte Norddeutschlands in der Reichshauptstadt Butterauktionen einzurichten. Vorbildlich war hierfür die in Hamburg seit langen Jahren bestehende Butterauktion der ostholsteinischen Molkereien. Die berliner Butterauktionen haben bisher gut eingeschlagen. Erklärlicherweise wurden sie im Anfang mit allen möglichen Mitteln bekämpft, sie erwarben sich aber bei den Butterabnehmern zunehmende Beliebtheit und demgemäß wurden Preise erzielt, welche die berliner Höchstnotiz nicht unwesentlich überragen. Es bleibt nur zu wünschen, daß durch eine stärkere Teilnahme von Molkereigenossenschaften aus anderen Gebieten der Einfluß der Butterauktionen gefördert wird."

Auf die Notwendigkeit der Haftpflichtversicherung von Molkereigenossenschaften weisen die „Hallenser genossenschaftlichen Nachrichten" mit nachstehendem Beispiele hin: „Am 17. März 1905 verunglückte der Geschäftsreisende L. in der Molkerei einer Genossenschaft in M. in Pommern in folgender Weise: L. kam mit seinem Bruder, einem Milchlieferanten der Molkerei, zum Geschäft und wollte sich die Einrichtung ansehen. Hierbei tat er im Keller einen Fehltritt und fiel in das dort befindliche Spülbassin. Er machte darauf die Genossenschaft haftpflichtig, weil sie das Bassin nicht abgedeckt gehalten habe, und verlangte von ihr wegen der Nasenverletzung und der Schwerhörigkeit, die er dabei erlitten habe, 3000 M., sowie für seinen verdorbenen Anzug 189 M. Die beim Stuttgarter Verein gegen Haftpflicht versicherte Genossenschaft meldete bei diesem den Schadenfall an, worauf der Verein die maßlos übertriebenen Ansprüche des L. unter Betonung des weit überwiegenden Selbstverschuldens durch sachgemäße Verhandlungen auf den allenfalls berechtigten Betrag von 250 M. herunterbrachte und vertragsmäßig zur Erledigung brachte. — Im Dezember 1905 hatte der Maurermeister B. in der Molkerei zu G. in Thüringen bauliche Veränderungen zum Zweck der Anlage einer Quarkbereitungsanstalt auszuführen. Als er sich hierbei am 29. Dezember aus der Käserei in den Zentrifugenraum begab, mußte er eine Wendeltreppe passieren. Diese Treppe ist etwas steil angelegt und ermangelt auch der Handgriffe. So konnte es geschehen, daß B. zu Falle kam und einen Bruch des linken Beines erlitt, der ihn längere Zeit in seiner Arbeitsfähigkeit schwer beschränkte. B. erhob infolgedessen Ersatzansprüche an die Molkereigenossenschaft, die für den mangelhaften Zustand der Treppe und darum auch für den Unfall und dessen Folgen verantwortlich sei. Da sich die Genossenschaft vorsorglicherweise beim Stuttgarter Verein gegen Haftpflicht versichert hatte, trat dieser ein, ließ den Tatbestand genau feststellen, erkannte Haftpflicht als bestehend an und entschädigte den Maurermeister vergleichsweise, nachdem er diesen bewogen hatte, seine Forderung von 3000 M. auf 2000 M. herabzusetzen. — Am 9. August 1906 begaben sich zwei Kinder des Heizers M. im Alter von 6 und 4 Jahren unbemerkt auf den Strohboden einer schlesischen Molkereeigenossenschaft und machten sich dort an der Häckselmaschine zu schaffen. Obwohl nun die Messer der Maschine vorschriftsmäßig mit einem Schutzkasten bedeckt waren, erwies sich das Spiel der Kinder mit dem gefährlichen Gerät doch als verhängnisvoll, indem der sechsjährige Knabe sich an den scharfen Messern die linke Hand verstümmelte. Der Vater beanspruchte darauf von der Genossenschaft einen Schadenersatz von 2000 M. Nun lag aber, da den Vorschriften über Anwendung von Schutzvorrichtungen an der Maschine Genüge geleistet war, keinerlei gesetzlicher Haftpflichtgrund vor, weshalb der Stuttgarter Verein, bei dem die Molkerei gegen Haftpflicht versichert ist, den Anspruch zurückweisen mußte; aus Gründen der Billigkeit befürwortete er jedoch eine Unterstützung von 300 M. und trat vertragsmäßig für seine Versicherte ein. — Bekanntlich sind alle Molkereibetriebe verpflichtet, bei der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie zu versichern, d. h. Molkereigenossenschaften müssen Mitglied werden. Letztere glauben dann auf Grund ihrer Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft gegen alle Ansprüche, die an sie wegen Unfalls eines ihrer Angestellten oder einer dritten Person gestellt werden, gedeckt zu sein. Das ist, wie auch die oben erwähnten Fälle zeigen, ein großer Irrtum. Das Unfallversicherungsgesetz befreit die Arbeitgeber keineswegs in allen Fällen eines Betriebsunfalles von der ihnen obliegenden Haftbarkeit, so daß die Versicherung gegen die Haftpflichtgefahr trotz der Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft durchaus als notwendig bezeichnet werden muß."

Ueber Schwierigkeiten des Butterabsatzes kleinbäuerlicher Betriebe infolge genossenschaftlichen Eierverkaufs wird der „Deutschen Landwirtschaftlichen Genossenschaftspresse" aus Hannover geschrieben:

„Bei der Gründung verschiedener Eierverkaufsgenossenschaften stellten sich wiederholt insofern Schwierigkeiten für die Mitglieder heraus, als die ländlichen Eieraufkäufer, die bis zur Einrichtung des genossenschaftlichen Eierverkaufs von manchem Eierlieferanten auch die Butter übernommen hatten, nun auf den Ankauf der Butter verzichteten. Es handelte sich hierbei selbstverständlich nur um solche Wirtschaften, die einer Molkerei nicht angeschlossen waren, oder um solche Bezirke, wo überhaupt keine Molkereien bestanden. Kaum aber trat einmal der Fall ein, daß die Eieraufkäufer, wenn sie vielleicht infolge der Gründung einer Molkerei von ihren Lieferanten keine Butter mehr erhielten, nun auch auf die Eierübernahme verzichteten. Man kann daraus erkennen, welchen Wert die ländlichen Eieraufkäufer auf das Eiergeschäft legen, das sie sich nur ungern entreißen lassen. Bei verschiedenen Eierverkaufsgenossenschaften, die im vergangenen Jahre im Kreise Stolzenau in Hannover errichtet worden sind, wurden solche Bedenken, daß es bei Durchführung des genossenschaftlichen Eierverkaufs Schwierigkeiten mit dem Butterabsatz aus den Einzelbetrieben geben würde, gleich bei den Vorberatungen von den beteiligten Landwirten geltend gemacht. Der wiederholt ausgesprochene Gedanke, mit dem genossenschaftlichen Eierverkauf zugleich auch einen gemeinschaftlichen Butterverkauf zu verbinden, wurde von vornherein zurückgewiesen, da es doch als zu schwierig erschien, die aus einer ganzen Reihe von kleineren Einzelbetrieben kommende und in der Beschaffenheit oft recht verschiedenartige Butter mit gutem Erfolg gemeinschaftlich abzusetzen. In der Mehrzahl der Fälle haben sich die Aufkäufer, die auf den Handel angewiesen waren, bald auch wieder zur Abnahme der Butter bereit gefunden. Um nicht zu viele ihrer Eier- und Butterlieferanten an die Eierverkaufsgenossenschaft zu verlieren, boten die Aufkäufer für die Eier auch bessere Preise, wodurch vielleicht mancher der Genossenschaft noch fernstehende Landwirt vom Beitritt zur Genossenschaft abgehalten wurde, und wodurch aber auch mit einem Male im ganzen Bezirk der für die Eier gezahlte Preis in die Höhe ging. In einzelnen Fällen jedoch blieben die Mitglieder von Eierverkaufsgenossenschaften mit der Butter sitzen, woraus für die gute Weiterentwicklung der Genossenschaft leicht Schwierigkeiten entstehen konnten. Ohne daß darum zu einer gemeinsamen Verwertung der Butter übergegangen wurde, fand sich ein Ausweg darin, daß der Geschäftsführer im Benehmen mit dem Vorstand nach einer passenden Absatzgelegenheit für die aus den Einzelbetrieben kommende Butter Umschau hielt, wobei es auch gelang, die Butter unterzubringen. War dies erreicht, dann zeigten sich aber auch gewöhnlich die früheren Aufkäufer wieder bereit, die Butter abzunehmen. Wo ähnliche Verhältnisse, wie oben geschildert, vorliegen, empfiehlt es sich, noch vor der Errichtung einer Eierverkaufsgenossenschaft gleich auch mit der vielleicht notwendigen Unterbringung der Butter der einzelnen Mitglieder zu rechnen."

Milch- und Rahmzoll. Die Notwendigkeit der Einführung eines Zolles auf Milch und Rahm wird immer mehr erkannt. Nachgerade beginnen auch diejenigen, welche die Taktik des Bundes der Landwirte bei dem Kampfe um den Zolltarif verurteilten, einzusehen, wie recht der Bund hatte, als er damals die Festlegung eines Mindestzolles auch auf Milch und Rahm forderte. Der damalige Vertrag, der an erster Stelle den Namen des Freiherrn von Wangenheim trug, wurde bekanntlich unter der Führung des Zentrums durch Uebergang zur Tagesordnung erledigt. Dem Zentrum ist sein Vorgehen inzwischen einigermaßen leid geworden. Gerade die dem Zentrum angehörigen Landwirte des Westens fordern mit besonderer Entschiedenheit die Einführung eines Milch- und Rahmzolles. Um die Vorwürfe abzuweisen oder doch abzuschwächen, ist nun in der Zentrumspresse erzählt worden, die Zentrumsabgeordneten hätten bei dem Kampfe um den Zolltarif durch Vereinbarungen mit den maßgebenden Persönlichkeiten dafür gesorgt, daß die Zollfreiheit für Milch und Rahm in den Handelsverträgen nicht gebunden werde. Wir wissen nicht, ob das richtig ist. In der Zentrumspresse ist es allerdings behauptet und wiederholt worden; aber von den Zentrumsabgeordneten hat sich unseres Wissens noch niemand bündig und unzweideutig darüber

geäußert. Wenn das aber geschehen sein sollte, so würde dadurch allein den Landwirten noch nichts genützt. Daß bisher die Zollfreiheit für Milch und Rahm in den Handelsverträgen nicht gebunden ist, ist richtig. Dadurch ist aber nur die erste Voraussetzung für die Einführung eines Milch- und Rahmzolles geschaffen. Hat das Zentrum damals A gesagt, so wird es jetzt B sagen müssen. Es schweben bekanntlich Verhandlungen über einen Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Dänemark. In diesem Handelsvertrage einen Milch- und Rahmzoll festzulegen, ist unmöglich; das kann erst dann geschehen, wenn eine entsprechende Abänderung unseres Zolltarifes erfolgt ist. Diese Abänderung muß vom Reichstage und vom Bundesrate beschlossen werden. Ein entsprechender Antrag liegt bereits dem Reichstage vor. Wenn es dem Zentrum ernst ist, dann muß es nicht nur diesem Antrage zustimmen, sondern mit dafür sorgen, daß er möglichst schnell und jedenfalls noch vor dem Abschlusse des Handelsvertrages mit Dänemark Gesetz werde. Bei der Beratung des Antrages kann es sich dann darauf berufen, daß ihm von maßgebender Seite bezüglich der Nichtbindung der Zollfreiheit Zusicherungen gemacht worden sind, und daß diese Zusicherungen nur Wert und Sinn haben, wenn eine Abänderung des Zolltarifes durchgeführt wird.
(Deutsche Tages-Zeitung.)

Zusammenschluß der Molkereien in Württemberg. Um einen Zusammenschluß der genossenschaftlich betriebenen Molkereien, einschließlich der nicht eingetragenen, herbeizuführen, ist bisher schon mit der Zusammenfassung derselben in Bezirksvereine vorgegangen worden. Am 13. d. M. fand nun im Sitzungssaal der Zentralstelle für die Landwirtschaft eine von den Molkereisachverständigen einberufene Versammlung der Obmänner der Molkereibezirksvereine statt. Aufgabe dieser Versammlung war es, der gleichmäßigen Ausgestaltung dieser Bezirksvereinigungen und Aufstellung einer Satzung für sie näher zu treten. Erschienen waren hierzu ungefähr vierzig Molkereibezirksobmänner. Von der Zentralstelle für die Landwirtschaft waren anwesend Staatsrat Frhr. v. Ow, Reg.-Rat Baier und Landesök.-Rat Gauger. Auf Ersuchen der Anwesenden übernahm der erstere den Vorsitz in der Versammlung. Zum 1. Punkt der Tagesordnung: „Die Aufgaben der Molkereibezirksvereine," sprach Molkereisachverständiger Motz, Gerabronn. Er wies insbesondere darauf hin, daß kein Grund vorhanden sei, daß die Molkereien sich gegenseitig abschlössen und der genossenschaftliche Geist an der Ortsgrenze Halt mache, daß vielmehr ein Interessenaustausch der einzelnen Molkereien eines Bezirks nur von Nutzen sein könne. Die Ausführungen des Redners wurden beifällig aufgenommen. Die Versammlung war darin einig, daß die Bezirksvereine sich auf wirtschaftlichem Gebiete zunächst nicht betätigen sollen. Ueber Punkt 2 der Tagesordnung: „Die Betriebsrevisionen der Molkereigenossenschaften," sprach derselbe Berichterstatter. Die Hauptpunkte seiner Ausführungen waren folgende:

Bei den erstmaligen Revisionen habe es nur gegolten, größere Mißstände abzustellen, dabei auf die Herstellung einer möglichst feinen Butter hinzuwirken und die Beteiligten über technische Fragen zu belehren; jetzt aber würden sich die revidierenden Molkereisachverständigen eingehender mit den einzelnen Betrieben befassen können.

Die Beibehaltung dieser Revisionen wurde von den versammelten Obmännern gutgeheißen. — Den 3. Punkt der Tagesordnung: „Die Eintragung der Genossenschaften in das Genossenregister," behandelte Molkereisachverständiger Betz, Leutkirch. Er zeigte in seinen Darlegungen, daß die nicht eingetragenen Genossenschaften den eingetragenen gegenüber so gut wie keine Vorteile, wohl aber bedeutende Nachteile aufzuweisen hätten, und kam zu dem Schluß, daß möglichst darauf hinzuwirken sei, daß alle Molkereigenossenschaften in das Genossenschaftsregister eingetragen werden. Die anwesenden Bezirksobmännner stimmten diesen Ausführungen lebhaft zu und zeigten sich bereit, in ihren Bezirksvereinigungen auf die Eintragung aller genossenschaftlichen Molkereien hinzuwirken. Der 4. Punkt der Tagesordnung enthielt die Beschlußfassung über eine einheitliche Satzung der Molkereibezirksvereine. Der Entwurf wurde, abgesehen von einigen unwesentlichen Aenderungen, gutgeheißen.

Oberstrichterliche Entscheidung über Sonntagsruhe im Handel mit Milch und Molkereiprodukten. Die Leiterin einer Filiale der Zentralmolkerei in München wurde wegen Verletzung der Sonntagsruhe angeklagt, weil sie während der geschlossenen Zeit an Sonntagen eine Milchausträgerin mit der Ablieferung von Milch an die Kunden der Molkerei beschäftigt hatte. Sie berief sich darauf, daß die Milch zu den Molkereiprodukten gehöre, die auch während der geschlossenen Zeit abgeliefert werden dürfen. Vom Schöffengerichte und Landgerichte wurde sie freigesprochen. Das Oberste Landesgericht hob aber das Urteil auf und verwies die Sache zurück. Die Auffassung des Staatsanwaltes, daß die Milch kein Molkereiprodukt sei, wurde zwar als unrichtig bezeichnet; nicht nur die Produkte der Milchverarbeitung (Butter, Käse, Schmalz), sondern auch die Milchbearbeitung (gereinigte, keimfrei gemachte, überhaupt behandelte Milch) fallen unter diesen Begriff. Gestattet ist aber während der geschlossenen Zeit nur die Versorgung der Kundschaft mit Molkereiprodukten von Molkereien aus, nicht aber von Verkaufsstellen aus. Es war demgemäß zu prüfen, ob die Filiale lediglich als Vermittlungsstelle der Zentralmolkerei oder als selbständige Verkaufsstelle zu erachten war. Zu diesem Zwecke wurde die Sache zurückverwiesen. (Urteil des Bayerischen Obersten Landesgerichts vom 11. Mai 1907.)

Milchsyndikat für Leipzig. Die nach Leipzig liefernden Milchproduzenten beschlossen die Gründung eines Syndikats, das die Milchpreise regelt und eine Vermittlungsstelle für den Abschluß von Lieferungsverträgen schafft. 350 Milchproduzenten mit 6000 Kühen erklärten ihren Beitritt.

Gefälschte Milch für Hamburg. Wegen Milchpantscherei wurde vom Schöffengericht Lauenburg der Meiereibesitzer S. in Büchen zu 150 M., sein Gehilfe zu 30 M. verurteilt. Der Amtsanwalt hatte 1 Monat Gefängnis beantragt. Die verwässerte Milch war nach Hamburg gegangen.

Milchausschank. Die Stadtverordneten in Waldenburg (Schles.) beschlossen: Zur Herbeiführung eines größeren Milchkonsums seitens der arbeitenden Bevölkerung und zur Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs erklärt sich die Versammlung auf Anregung des hiesigen Bezirksvereins des deutschen Vereins gegen den Mißbrauch geistiger Getränke zur Uebernahme eines Anteils der deutschen Gesellschaft für Milchausschank und zur Errichtung eines Milchausschankhäuschens bereit. Dasselbe soll einen Platz erhalten an einer der verkehrsreichsten Stellen der Stadt.

Dänemark.

Ergebnisse der Milchschätzungen im südfünenschen Milchbeurteilungsverein. Diesem Verein gehörten im Jahre 1907 23 Meiereigenossenschaften an, deren Mitgliederzahl zwischen 49 und 253 schwankte. Die Milchbeurteilung auf Genuß, Geschmack, Sauberkeit, Wärmegrad bei der Anlieferung usw. erfolgte nach Punkten in den Abstufungen: über 12, 11 bis 12, 10 bis 11, 9 bis 10, 8 bis 9, 7 bis 8 und 6 bis 7. Nach diesem Maßstabe erhielten: 7 Proben mehr als 12 Punkte, 833 zwischen 11 und 12, 2007 zwischen 10 und 11, 286 zwischen 9 und 10, 28 zwischen 8 und 9, 2 zwischen 7 und 8 und 1 Probe zwischen 6 und 7 Punkte. Die Durchschnittszahl der ausgeteilten Punkte betrug für die einzelnen Molkereien 10,25 bis 10,90, der Gesamtdurchschnittswert für alle angeschlossenen Meiereien ist 10,58. Erstklassige Milch mit mehr als 11 Punkten wurden von 27 Proz. sämtlicher Lieferanten geliefert. Daß 73 Proz. der Milchen nicht ganz einwandfrei waren, ist hauptsächlich auf mangelhafte Transportkannen und ungenügende Kühlung der Milch zurückzuführen, also auf Ursachen, denen leicht abgeholfen werden kann.

Ungarn.

Staatsfürsorge für die Milchwirtschaft 1907. Die „Ung. Agrar-Korrespondenz" meldet: Auf Veranlassung des Ackerbauministers Dr. Ignátz von Darányi wurde im Wirtschaftsjahr 1906/07 mit einem Grundkapitale von 440 000 Kronen die Milchwirtschafts-Aktiengesellschaft zur Hebung der Ausfuhr an Molkereierzeugnissen gegründet. Dieser Gesellschaft haben sich bis jetzt 40 Provinzverwertungsgenossenschaften angeschlossen. Alle Bezirksgenossenschaften, so auch die Centrale der Anstalt, stehen unter ständiger Kontrolle der hierzu ernannten Staatsorgane. Die seit vielen Jahren mit Erfolg arbeitende Brassoer Milchgenossenschaft geriet in Zahlungsschwierigkeiten; sie erhielt ein zinsfreies Staatsdarlehen und wurde unter Staatskontrolle gestellt. Die Milchgenossenschaften des Széklerbodens haben zur Verwertung der Magermilch mit Staatsbeihilfe von 12 000 Kronen zwei Magerkäsereien gegründet. Neue Milchgenossenschaften wurden 90 gegründet, die Zahl im ganzen Reiche ist 700. Zur Unterstützung dieser Genossenschaften wurden 75 092 Kronen verwendet. Die Hebung der Käserei ist und bleibt ein Hauptziel des Ministers von Darányi; die schon gut eingeführten Genossenschaften sollen möglichst zur Einführung der Käserei ermutigt werden. Auf Anregung des Pécser Kongresses der Milchgenossenschaften soll demnächst den gesetzgebenden Körperschaften ein einheitliches Milchgenossenschaftsgesetz unterbreitet werden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Weitere Beiträge zur Kenntnis der stickstoffhaltigen Bestandteile, insbesondere der Eiweißkörper des Emmentaler Käses. Von W. Bißegger. (Inaug.-Dissert. Zürich 1907.) d. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel. Im Käse finden sich neben den Spaltungsprodukten des Kaseins (Alanin, Leucin, Isoleucin, Phenylalanin, α-Pyrrolidincarbonsäure, Glutaminsäure, Asparaginsäure, Serin, Oxy-α-Pyrrolidincarbonsäure, Tyrosin, Lysin, Histidin, Tryptophan, Ammoniak, Aminovalerianäure) verschiedene Eiweißkörper: Käseoglutin, Tyro-

albumin, Pepton und Tyrokasein. Diese Eiweißkörper unterscheiden sich wenig im Stickstoffgehalte, wesentlich in bezug auf die Menge der einzelnen Spaltungsprodukte. Beim Reifen des Emmentaler Käses wird das Kasein in eine Reihe von Eiweißkörpern und in kristallinische Spaltungsprodukte zerlegt. Glutaminsäure und Tyrosin wurden dabei zum großen Teil und Arginin vollständig weiter gespalten. Die α-Pyrrolidincarbonsäure wird primär gebildet. Das mit Essigsäure aus Milch abgeschiedene Kasein und das durch Labgewinnung erhaltene Parakasein liefern bei der Spaltung mit Säuren annähernd gleiche Mengen Glutaminsäure, Arginin und Lysin; da außerdem der Stickstoffgehalt der gleiche ist, kann Parakasein als physikalische Modifikation des Kasein angesehen werden. Lecithin verschwindet bei der Käsereifung nicht vollständig.

Sprechsaal.

Milch ist Trumpf. Die Bewegung, Milch als Erfrischungsgetränk an den ihr gebührenden Platz zu setzen, macht immer weitere Fortschritte, und das alberne Vorurteil, Milch wäre ein weniger männliches Getränk als Alkohol, Kaffee oder Mineralwasser, ist im Versiegen. Als Zeichen der Zeit wird folgender launige Brief eines unserer besten Dichter neuer Schule Otto Julius Bierbaum auf die beifällige Aufnahme unserer Leser rechnen dürfen; das humorvolle Schreiben ist durch einen Aufruf alter Herren an die deutsche Burschenschaft gegen den studentischen Trinkzwang ausgelöst und den Burschenschaftlichen Blättern überlassen worden. Der Brief des einst so flotten Dichters, der aus gesundheitlichen Rücksichten selber unter die Enthaltsamen gegangen ist, schildert in launigem Einfall Bierbaums Erlebnisse auf einem Kommers des Korps „Abstinentia" (cremeweiße Stürmer mit milchweißer Einfassung, Wahlspruch: fideliter et abstinenter). Der Kommers wird in den Festräumen der Molkerei „Sahnitas" begangen. Beim Forellenreiben zu Ehren Prof. Forels wurde auch des Dichters Name genannt, wobei eine Art Schauder durch die Versammlung ging. Otto Julius dachte an die sündigen Trinklieder aus seines Lebens Maienblüte, trank pro poena zwei Ganze Vollmilch bis zur Nagelprobe, wurde aber dennoch streng gemieden, und die Füchse waren nahe daran, ihm einen Generalmilchjungen aufzubrummen. Endlich teilte der erste Chargierte mit käsebleichem Gesicht ihm mit, daß ein Milchgericht gegen ihn eingesetzt werden müßte. „Warum?" fragte der Dichter und erklärte, er schreibe seit acht Jahren nur völlig alkoholfreie Verse. „Ja, es ist nicht das," antwortete der Senior, „es handelt sich um einen Makel, den Sie an sich tragen." Umsonst betrachtete sich der Verzweifelnde von oben bis unten; umsonst schwor er bei der Milchstraße, bei seiner ewigen Nüchternheit — es half nichts: er wurde vor das Tribunal geschleppt. Und ein alter Herr mit milchfarbenem Barte erhob sich zu einer längeren Rede, die ihm wie Milch und Honig von den Lippen floß; aber auch aus ihr vermochte der Unglückliche nicht zu erkennen, welches Verbrechens er beschuldigt wurde. Er sank in einen Stuhl und seufzte: „So sagen Sie mir doch nur endlich, was ich begangen habe! Ich will es ganz gewiß nicht wieder tun." „Tun? Tun?" rief der alte Herr. „Wer spricht von tun. Tun tun Sie uns nicht das geringste. Sie beleidigen uns auf viel raffiniertere Weise: Sie beleidigen uns passiv. Ohne auch nur den Mund aufzutun, schleudern Sie uns unausgesetzt eine Beleidigung ins Gesicht." Des Dichters Seele verlangte in diesem Augenblick zum ersten Male seit acht Jahren nach einem Kognak. Da sie aber keinen bekam, schrie sie wild auf: „Wenn ich von diesem Wahnsinn auch nur ein Wort verstehe, will ich Piepmatz heißen." Da lächelte das Antlitz des zornigen alten Herrn liebreich auf: „Endlich! endlich haben Sie begriffen! Es muß ja nicht gerade Piepmatz sein, — — — wenn Sie nur aufhören, Bierbaum zu heißen! Ihr Name ist das Greuel an Ihnen. Legen Sie ihn ab!" Da gingen dem Dichter die Augen auf, und er beschloß, sich künftig — Otto Julius Milchbaum zu nennen!

Handel und Verkehr.

Ueber die Entwicklung der Auktionen mecklenburgischer Butter in Berlin bringt das Korrespondenzblatt des Verbandes von Molkerei- und anderen landwirtschaftlichen Genossenschaften und Gesellschaften zu Rostock nachstehende Mitteilung: „Der genannte Verband hat seit dem 12. November 1907 Butter-Auktionen in Berlin veranstaltet, die bisher folgendes Ergebnis zeigten: Preise für 100 Pfund netto. 12. 11. 07. Für Qualität Ia = 7 Tonnen à 127 M., 25 à 126 M., 18 à 125 M., 12 à 124 M., 2 à 123 M.; für Ib. 7 Tonnen à 123 M., 8 à 121 M., 5 à 120 M. 19. 11. 07. Für Qualität Ia. 4 Tonnen à 127 M., 16 à 126 M., 36 à 125 M., 4 à 123 M. Qualität b nicht vorhanden. 26. 11. 07. Für Qualität Ia. 11 Tonnen à 129 M., 4 à 128 M., 39 à 127 M., 20 à 126 M. Qualität Ib. 2 Tonnen à 122 M. 3. 12. 07. Qualität Ia. 9 Tonnen à 132 M., 11 à 131 M., 55 à 130 M. Qualität b nicht vorhanden. 10. 12. 07. Qualität Ia. 13 Tonnen à 135 M., 4 à 134 M., 54 à 133 M. 17. 12. 07. Qualität Ia. 4 Tonnen à 134 M., 77 à 133 M., 2 à 132 M. Qualität Ib. 1 Tonne à 131 M.

Datum	Durchschnittspreis der Auktionen		Letzte Höchsthandelsnotiz	
	in Berlin	in Hamburg	in Berlin	in Hamburg
12. 11. 07	125,30	129,71	130	128
19. 11. 07	125,17	127,13	127	128
26. 11. 07	127,08	126,36	127	128
3. 12. 07	130,38	126,45	130	128
10. 12. 07	133,45	130,17	133	128
17. 12. 07	133,02	130,56	133	128

Bei den ersten Auktionen blieb der erzielte Durchschnittspreis infolge allerhand Konkurrenzmanöver ein niedriger. Bei den späteren hat er sich gehoben, und die letzte Höchsthandelsnotiz beträchtlich übertroffen. Die Butterauktionen haben sich in Berlin bei vielen Kunden schon große Sympathien erworben. Insbesondere wird angenehm empfunden, daß man hierdurch eine Garantie für gute reine Butter erhält. Es wäre dringend zu wünschen, daß durch eine stärkere Beteiligung die Bedeutung der berliner Butterauktionen gehoben würde."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 25. Januar 1908. Die Einlieferungen sind so knapp, daß überall, wenn auch widerwillig, höhere Preise angelegt werden müssen.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 25. Januar 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 128 Mk.
Hamburg . . . . . „ 128 „

Berlin, 25. Januar 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Auch diese Woche brachte keine Veränderung der wenig erfreulichen Situation auf dem Buttermarkt. Dem dringenden Begehr nach jeder Butter, die nicht feinstes Produkt, stand nur ein sehr geringes Angebot gegenüber. Sämtliche Vorräte alter Lager sind geräumt und muß selbst zu Back- und Kochzwecken auf feinste Butter zurückgegriffen werden, die dadurch mehr begehrt, gerade für den Bedarf reicht. Preise konnten weiter erhöht werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 25. Januar 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 19. bis 25. Januar 1908.

			22. Jan.	25. Jan.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		127—129	127—129
do.	do.	IIa „ „ „	122—127	124—126
do.	do.	IIIa „ „ „	120—122	120—122
do.	do.	Abfallende „ „	118	118
		Tendenz:	Sehr fest.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 24. Januar 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 129—136, II. Klasse M. 124—128 pr. 50 kg Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

In dieser Berichtswoche verlief der Handel, was feinste Butter anlangt, schleppend. Wohl räumen sich die Zufuhren, aber es werden nur sehr widerwillig die hohen Preise, welche man auf Grund der Notierung erzielen muß, bezahlt. Im Engroshandel ist 126—130 M. erzielt worden, was für die Verkäufer bei der Notierung von 134 M. Verlust bedeutet. An zweiten und dritten Sorten macht sich eine große Knappheit geltend; sibir. Butter wurde fast gar nicht zugeführt und andere Sorten fehlen gänzlich. — Unsere Notierung wurde um 2 M. erhöht, während Kopenhagen unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. ———. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 122—125, do. IIa Qual. M. ———. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 23. Januar 1908. Butter: I. Klasse 107 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fester.

Berlin, 23. Jan. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 126—129, IIa M. 120—125, IIIa M. 115—120, abfallende M. 100—106.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70———, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig. M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90———, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. 2,00, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 22. Januar 1908.

1. Klasse: 10 Drittel zu 132, 20 Drittel zu 130½, 13 Drittel zu 130, 14 Drittel zu 129½, 8 Drittel zu 129, 40 Drittel zu 128½, 20 Drittel zu 128, 59 Drittel zu 127½, 40 Drittel zu 127, 10 Drittel zu 126½, 5 Drittel zu 126 M. Zusammen 1. Klasse: 239 Drittel zu 128,29 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 25 Drittel zu 124,88 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Berlin, 21. Januar. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 21. Januar erzielten

Ia Qualität . . . . . 128—130 M.
Ib „ . . . . . 124—127 „

Zugeführt waren 160 Tonnen, welche verkauft wurden.

Hamburg, 23. Januar 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick.) Den Erwartungen entsprechend, erhöhte unsere Kommission die letzte Notierung aus dem schon erwähnten Grunde um weitere 3 M. Die höchste Notiz wurde somit 134 M., sie war also um 11 M. höher als in derselben Woche des Vorjahres. Seit vielen Jahren haben wir derartig hohe Preise im Januar nicht verzeichnen können. Die ganze Lage des Buttermarktes ist zurzeit eine ganz anormale und nur auf den großen Bedarf der englischen Märkte zurückzuführen. Solange England von seinen Kolonien nur kleine Zufuhren erhält, werden wir keine wesentlich billigeren Preise zu erwarten haben. Der dänische Markt hat allerdings in dieser Woche einen etwas ruhigeren Verlauf genommen, trotzdem blieb, der heutigen Meldung zufolge, die dortige Notierung unverändert auf 107 K bestehen.

Das hiesige Geschäft ist noch verhältnismäßig günstig verlaufen. Die frischen Zufuhren sind ziemlich vergriffen; die kleinen Restbestände werden voraussichtlich den Bedarf der letzten Tage zu decken haben. Die stramme Notierung hat anscheinend seine Wirkung im Lande nicht verfehlt. Man ist vorsichtiger bei Abgabe von Geboten bei den Molkereien geworden. Jedenfalls ist unsere Kommission gewillt, die Notierung auch für die Folge möglichst stramm zu handhaben. Eine Heraufsetzung wird in dieser Woche nicht erfolgen. Von allen inländischen Märkten laufen bessere Berichte als bisher ein. Die Hauptplätze haben eine recht feste Haltung angenommen bezw. bewahrt und die Preise bedeutend heraufgesetzt. Größere Läger sind nirgends vorhanden.

Von russischer Butter sind noch keine neue Zufuhren an den Markt gekommen. Der nächste Dampfer bringt allerdings einige hundert Tonnen, doch ist dieses kleine Quantum schon jetzt auf Lieferung zu den hohen Preisen von 122—125 M. für feinste Qualitäten verkauft worden.

Königsberg i. Pr., den 23. Januar 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Mittelsorten, namentlich die zum Zwölferstich geeigneten Qualitäten sind noch immer wenig zugeführt und dagegen stark gefragt, weil sibirische Butter fehlt. Forderungen zogen daher an und wirkte dieser Umstand auch preiserhöhend auf die besten Qualitäten.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 118—122 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 22. Jan. 1908 Es standen zum Verkauf: 3987 Schweine, 396 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—54 M.; 3—5 Monate alt 22—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 24. Januar 1908 Gesamt-Auftrieb: 1344 Stück Rindvieh: Milchkühe 798, Zugochsen 300, Bullen 72, Jungvieh 174. Kälber 170 Stück.

Verlauf des Marktes: Prima hochtragende und frischmilchende Kühe sehr gesucht; mittlere und geringe Kühe vernachlässigt; Ochsen mittleres Geschäft.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 450—510 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 360 bis 430 M., II. Qual, gute mittelschwere 280—350 M., III. Qual., leichte 170—270 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 290—370 M., II. Qual., mittelschwere 160—280 M.; c) tragende Fersen 240—390 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 26—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 500—650 M. Fryburger und Simmenthaler 510—625 M. Halbjähr. Rassekälber 160—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 18. Januar 1908. Zum Verkauf standen: 5875 Rinder, 1421 Kälber, 11 177 Schafe, 13 035 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 78—81; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 63—67; 4. gering genährte jeden Alters 57—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 74—76; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—68; 3. gering genährte 57—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 76—81; 3. geringe Saugkälber 48—57; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—56 — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—82; 2. ältere Masthammel 70—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 57—61; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 56, fleischige 52—54, gering entwickelte 46—51, Sauen bis 52 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich gedrückt und schleppend ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam und wurde nicht geräumt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief langsam und wurde nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—80,50 M., junge, fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 54½—55 M., Kälber I. Qualität 97—102,50 M., Doppellender 105,50—119 M.

1908

Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt“

Ahlborns Rahmreifer „Fortschritt”

sind

hervorragende Konstruktionen.

Verlangen Sie Angebote von der Molkerei-Maschinenfabrik

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Filiale Danzig. Filiale München.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. O. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1.—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Ausbildungskursus in der Viehzucht besonders für

Kontroll-Assistenten.

Wie im Vorjahr, so finden auch heuer wieder in meinem milchwirtschaftlichen Laboratorium zu Sonneborn bei Friedrichswerth Ausbildungskurse in der Rindviehzucht statt, um diejenigen Landwirte, welche sich für den Beruf eines Kontroll-Assistenten vorbereiten oder ihre Kenntnisse in der Rindviehzucht vervollkommenen wollen, theoretisch und praktisch auszubilden.

Leiter: Tierzuchtinspektor Schmucker.

Beginn: 19. Februar 1908. Dauer: 4—5 Wochen. Kursusgeld: 75 *M*.

Als **Vortragende** werden tätig sein: Landesökonomierat Dr. **Franz**, Weimar, Domänenrat **Meyer**, Friedrichswerth, Amtsrichter Dr. **Stoll**, Friedrichswerth, Dr. **Koch**, Halle a. S., Bezirkstierarzt **Günther**, Gotha, Tierzuchtinspektor **Schmucker**, Dr. **Frölich**, Dr. **Lung**, Diplomlandwirt **Ott** und Diplomlandwirt **Ziegler**.

In meinen Stallungen (370 Kühe und 300 Stück Jungvieh) und Laboratorien wird die praktische Durchführung des Gehörten gezeigt.

Der Kursus findet nur statt, wenn sich wenigstens 20 Teilnehmer melden. Logis und Kost ist in Sonneborn preiswert zu erhalten.

Ausführliche Prospekte werden auf Wunsch gern postfrei zugesandt.

Domänenrat Eduard Meyer, Friedrichswerth (Sachsen-Cob.-Gotha).

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger **Gehilfe**,
19½ Jahr alt, mit Kessel, Maschine, verschiedenen Separatoren 2c., Butter- und Käserei bestens vertraut, sucht zu sofort angenehme, dauernde Stellung.
Gefl. Offerten erbittet höflichst
K. Schumann,
z. Z. **Breslau VIII**, Klosterstraße 52 I.

Vermischte Anzeigen.

Dampf-Molkerei.

Wegen anderweitigen Unternehmens verkaufe ich meine Dampf-Molkerei. Täglich 1100—1200 Ltr. Milch zu 10½ bis 11 Pf. Verträge auf 2—4 Jahre. Es ist dort noch Milch zu haben. Reflekt. wollen ihr Angebot unter **C. 150** an die Exp. d. Ztg. einsenden.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Die Milch

eines Dominiums in der Nähe von Bahnstation und Kreisstadt, ca. 500 bis 600 Liter täglich, ist mit Wohnung und Molkereiinventar anderweitig

zu verpachten.

Näheres durch **B. G. 3050** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Verkauf.

1 Milch-Scihschleuder „Pura", 1000 Ltr. p. Std
1 Pfund's Milchabtropf- u. Krugspül-Apparat, D. R. P.,
1 Vollmilch-Regenerativ-Pasteurisier-Apparat, 3000 Ltr. p Std., die Milch von 10° C. bis über 102° C. zu erhitzen.
1 Eis-Apparat, pr. Std. 50 kg Eis,
1 Flasch. Einweich-App. „Hammonia" D. R. P., f. ca 720 Fl.,
1 Flasch. Nachspritz-App. „Hydra", 32 Spritzröhren,
1 Flasch. Reinigungsmasch. „Gloria", D. R. P., ca. 1200 Fl. p Std.,
1 Füllmaschine für Milchflaschen mit 6 Hebern.
1 Milch-Elevator mit 9 Schwingen nebst Centrator-Motor.
1 Kippbuttermaschine, 100 Ltr. Inhalt.
Sämtliche Maschinen sind gut erhalten. Näheres unt. Nr. **3238** an d. Exp. d. Ztg.

---

2 Zimmer, 3 Kammern, Küche und Zubehör zum 1. April zum Preise von 400 *M* zu vermieten
Eisenach, Frauenplan 1, II.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.

Preislisten postfrei.

F. Wurm, Bartenstein Opr.

Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

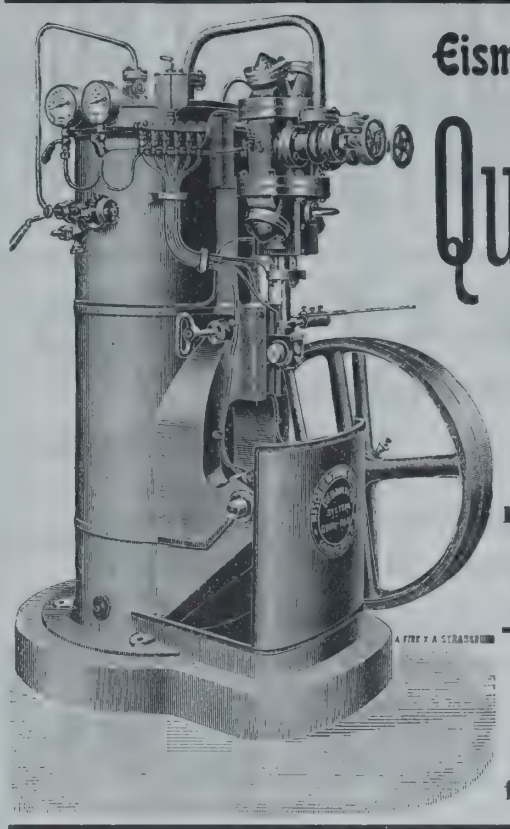
Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28.
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

740 Anlagen
für diverse Industrien

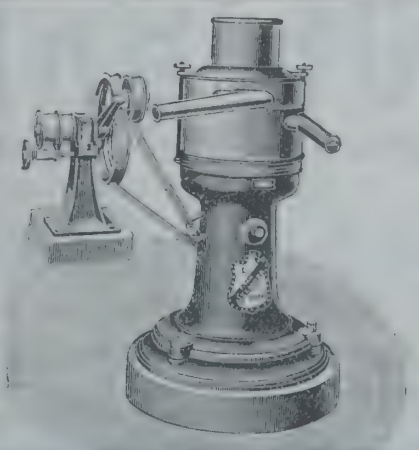
Ihre Bestellungen
auf

Original-Alfa-Separatoren und Ersatzteile, Trommel-Umtausch

bitte zu richten an

Eduard Ahlborn

Filiale Danzig **HILDESHEIM** Filiale München



Der Edelstein

auf dem Separatorenmarkte ist unstreitig der

TITAN-ALEXANDRA

Kraftseparator, Modell 1906.

Günstige Kaufbedingungen!

Titan-Alexandra-Gesellschaft, Berlin W. 77.
Lützowstr. 106.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation ✻ Betriebsüberwachung

Alfa

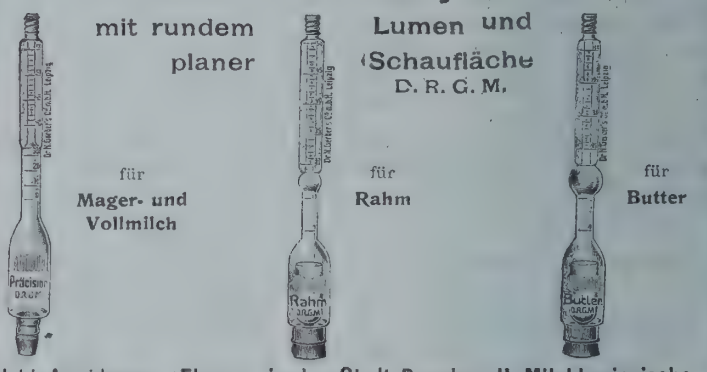
Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)
zur
Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung
mittelst neuer Butyrometer

mit rundem planer Lumen und Schaufläche D. R. G. M.



für Mager- und Vollmilch | für Rahm | für Butter

Letzte Auszeichnungen: **Ehrenpreis der Stadt Dresden, II. Milchhygienische Ausstellung, Dresden. Silberne Medaille London, Dairy Show 1907.**
Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.
General-Vertreter für Berlin und Prov. Brandenburg **Hermann Jordan, Berlin SO. 16,** Michaelkirchstr. 21.

Prima Kartoffelflocken

Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

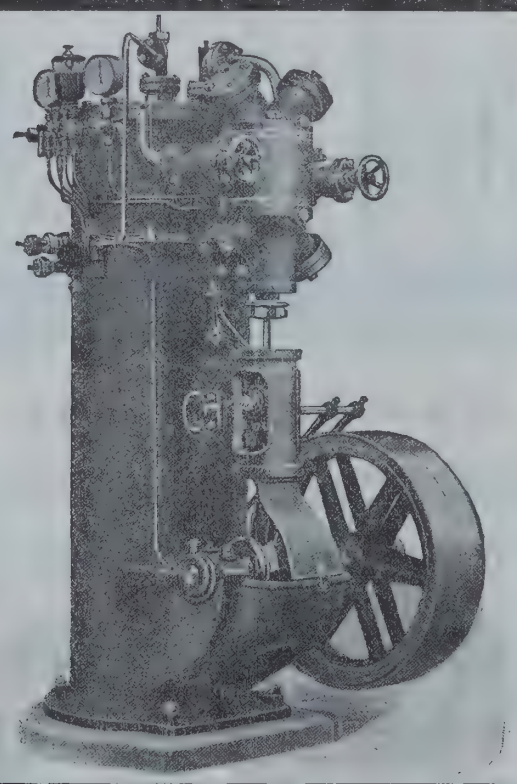
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.
Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria“

und

„Hygieia“

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.**, Chausseestrasse 125. / **Leipzig**, Gerberstrasse 19/27.

D. V.

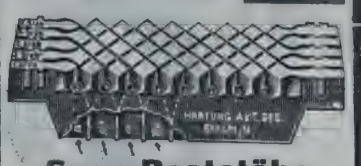
bedeutet
„Danysz Virus“
aus dem
Institut Pasteur, Paris
zur radikalen Vernichtung von
Ratten u. Mäusen.

Unschädlich für andere Tiere und Menschen.

— Glänzende Zeugnisse! —

DeutscheDanysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,
Berlin, Markgrafenstr. 89-90.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nützen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefertunterweitestgehendenGarantien

L. A. Riedinger

Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung“. Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

ASTRA

Wer

seinen Molkereibetrieb einfacher gestalten und die Ausbeute wie Güte des Butterproduktes erhöhen will,

versäume nicht, sich über unsern

— Astra-Rahmreifer —

zu unterrichten.

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.

Spezialität: **Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.**

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Kiel, Cassel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg, Hamm i. Westf.

Hauptvertretungen in: Bromberg, Breslau, Magdeburg, Güstrow, Lübeck.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Selbstbalancierende	Die Milchcentrifuge	Selbstbalancierende
Trommel.	**PERFECT**	Trommel.
Schärfste	Modell 1907	Stärkste
Reinentrahmung.	ist die beste	Bauart.
Einfachste	der Welt.	Keine
Konstruktion.		Reparature.
Leichtester	Burmeister & Wain A.-G.	Bequemste
Gang.	Filiale **Berlin SW.**	Handhabung.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

57.05
MC
Stark

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 5. **Berlin, 1. Februar 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Ein Einblick in den Vorgang der Käsereifung. Von Dr. phil. Arthur Wolff-Kiel. (Schluß.)
Ergebnisse der Tuberkulosetilgung in der Westpreußischen Herdbuchgesellschaft.
Ueber Typhusfälle in Wien und die Milch.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Warenzeichen für oldenburger Butter. Beschickung der berliner Butterauktionen. Fachmännische Bücherrevision. — Mißliche Lage der westpreußischen Käsereien. — Lage der Milchwirtschaft in Hessen. — Nachahmenswertes Beispiel des essener Milchhändler-Vereins. — Amtliche Stellungnahme gegen Einschränkung des Milchverbrauchs auf dem Lande. — Der Milchhändler-Verein von Hamburg und Umgegend. — Vereinigung der Milchproduzenten in Leipzig. — Milchfälschungen in einer Genossenschaftsmolkerei. — Aus dem Regen unter die Traufe. — Das milchgebende Automobil. — Auflösung einer Molkereigenossenschaft. — Meßkurse der Allgäuer Herdbuchgesellschaft. — Schweden. John Bernström. — Frankreich. Wegen unlauteren Wettbewerbs. — Bekämpfung des Betrugs im Käsehandel.
Literatur. Preisausschreiben des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins betreffend das Holländische Aufstallverfahren. Prüfungsbericht der Preisrichter, erstattet von Benno Martiny.
Unterrichtswesen. Ausbildungskursus in der Rindviehzucht.
Handel und Verkehr. Der Verein der berliner Butterkaufleute. — Ueber den kopenhagener Buttermarkt 1907. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Ein Einblick in den Vorgang der Käsereifung.

Von Dr. phil. Arthur Wolff,
1. Assistent am bakteriologischen Laboratorium der milchwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Kiel.

(Schluß.)

Der Gedanke, daß die Käsereifung auf die Lebenstätigkeit von Mikroorganismen zurückzuführen sei, ist zuerst im Jahre 1875 ausgesprochen worden. Später wurde der Nachweis erbracht, daß in der Käsemasse keine Reifung erfolgt, sofern sie aus Milch gewonnen wurde, in der die Bakterien durch Hitze oder Desinfektionsmittel zuvor abgetötet waren. Im Jahre 1878 versuchte Duclaux als erster aus Cantalkäse die reifungserregenden Organismen herauszuzüchten. Er isolierte aus demselben zehn Arten von langstäbchenförmigen Bakterien, die er zu einer Gattung zusammenfaßte und ihr den Namen Tyrotrix gab. Doch konnte er Gewißheit darüber, ob diese Mikroben die Käsereifung bewirkten, nicht geben. Die von ihm isolierten Spaltpilze gehören der großen Gruppe der Heu- und Kartoffelbazillen an.

Die eigentliche Ursache der Käsereifung waren diese Bakterien also nicht. Ein Gleiches gilt auch von den später von Adametz beobachteten Organismen.

Auch die Milchsäurebakterien scheinen die ausschließliche Ursache der Käsereifung nicht zu sein, doch spielen sie, wie E. v. Freudenreich zeigte, bei der Reifung, speziell des Emmentaler Käses, eine wichtige Rolle. Ferner sollten die Buttersäurebakterien, die zum Teil einen typischen Käsegeruch zu erzeugen vermögen, die gesuchte Ursache sein. Die Forschungen nach dieser Richtung sind noch nicht endgültig abgeschlossen, soviel aber dürfte gewiß sein, daß nicht nur eine, sondern verschiedene Bakterienarten bei dem Reifungsprozeß zusammenwirken.

Sehen wir einmal zu, was für Bakterienarten überhaupt im Käse auftreten. Wie wir bereits gehört haben, wandern die Bakterien der Milch und auch die des Labs in den Käsestoff über und schließlich kommen während der Darstellung der Käse noch solche direkt aus der Luft hinzu. Wir fragen uns also zunächst, welche Bakterien treten in der Milch auf. Hier sind als regelmäßige Bewohner zu erwähnen: einmal von luftliebenden Arten die Kokken, Organismen von kugelrunder Gestalt, die meistens ein tausendstel Millimeter im Durchmesser messen. Viele von ihnen lassen Milch unverändert, andere aber besitzen die Fähigkeit sie zu peptonisieren oder Säure zu bilden; von solchen, die auch bei Luftmangel gut gedeihen können, ist in erster Linie das uns bereits bekannte Bakterium lactis acidi zu nennen, ein ganz kurzes Stäbchen mit zugespitzten Enden, das meistens zu zweien, oft auch zu mehreren aneinandergereiht, unter dem Mikroskop sichtbar wird, ferner kurze Stäbchen, die die Eigenschaft besitzen, Gas zu produzieren und dadurch im Molkereigewerbe gefährlich werden können, der Bakteriologe bezeichnet diese letzteren Organismen als zur Coli-Aerogenes-Gruppe gehörend. Viertens kommen auch solche Bakterien vor, die selbst bei absolutem Luftabschluß und gerade dann gut fortkommen, zu ihnen gehören z. B. die zuvor erwähnten Buttersäurebazillen.

Alle oben genannten Bakterienarten können auch im Lab vertreten sein, doch sind hier zudem noch besondere, aus den zu seiner Darstellung verwendeten Magenstückchen stammende Organismen von Wichtigkeit, nämlich langstäbchenförmige Milchsäurebakterien und Mycoderma, der Bierhefe verwandte Pilze. (Bekanntlich ist das Lab ein Enzym, das von besonderen Drüsen des Magens vieler Tiere abgeschieden wird; der daran besonders reiche Magen junger Kälber wird an der Luft getrocknet, nach einigen Monaten fein zerkleinert und mit 5 prozentiger Kochsalzlösung ausgezogen.)

Die Bakterienflora des in der Emmentaler Käserei verwendeten Sauers ist im großen und ganzen diejenige des Labs, es sind vorhanden: 1. langstäbchenförmige Milchsäurebakterien, 1. Bacterium lactis acidi, 3. Milchzucker vergärende Hefe-Laktosehefe oder Saccharomyces lactis und 4. Kahmhefe.

Die Bakterien der Milch und des Labs also und dazu solche, die in der Luft schwebend vorkommen, können wir, wie gesagt, im Käsestoff wiederfinden. Manche von ihnen werden in diesem Medium vielleicht keinen geeigneten Nährboden antreffen und nicht zur Entwicklung gelangen, viele andere jedoch finden hier denkbar günstige Lebensbedingungen vor und entfalten mit der Zeit eine äußerst rege Tätigkeit.

Im Hartkäse, speziell im Emmentaler, hat E. v. Freudenreich stets drei Typen von Bakterien gefunden:

1. Peptonisierende, Säure und Lab bildende Kokken, die Milch zur Gerinnung bringen und das Koagulum später wieder auflösen. In erster Linie ist hier der Micrococcus liquefaciens casei, der bereits in der frischen Milch vorhanden ist, zu nennen; er besitzt die Fähigkeit, milchsauren Kalk zu Essig- und Propionsäure zu vergären.

2. Die gewöhnlichen Milchsäurebakterien, jene von Typus Bakt. lactis acidi (Streptococcus lactius, Kruse); sie produzieren Rechtsmilchsäure, greifen aber das Kasein sehr wenig an.

3. Langstäbchenförmige Milchsäurebakterien, die aus dem Lab stammen; sie sind in der Regel viermal so lang als breit

und wachsen auf den gebräuchlichsten Nährböden schlecht oder gar nicht. Hierzu gehören der Bacillus casei α, Stäbchen, die 0,4 tausendstel Millimeter breit und 1,8 tausendstel Millimeter lang sind und oft zu gegliederten Ketten verbunden erscheinen. Als Säurebildner sind diese Organismen denen von Typus Bakt. lactis acidi überlegen, besonders auch als Kasein-Vergärer, letzteres hauptsächlich, wenn die Säure gebunden ist. Zersetzungsprodukte des genannten Bazillus sind Essig-, Propion- und Ameisensäure. Der wichtigste Vertreter aus dieser Bakteriengruppe ist der Bacillus casei ε, 4 bis 14 tausendstel Millimeter lang, 0,8 bis 1,0 tausendstel Millimeter breit; er ist ein noch kräftigerer Säurebildner und Kasein-Vergärer als der Bacillus α, zeigt aber die gleichen chemischen Leistungen wie dieser; auf seine Tätigkeit insonderheit ist der hohe Säuregehalt des bei der Herstellung des Emmentaler Käses angewendeten Sauers zurückzuführen. Der Bacillus casei δ ist etwas kleiner als der vorige, in der Form ihm aber sehr ähnlich. In geeigneten Pepton-Schottenkulturen bildet er kräftig Gas. Kasein greift er wenig an, auch bildet er relativ wenig Säure, weniger als Bakt. lactis acidi, und zwar Milch- und Bernsteinsäure aus dem vorhandenen Milchzucker. Ebenfalls ein Gasbildner, aber von gedrungenerer Form ist der Bacillus casei γ. Seine chemische Leistung ist gleich der von Bacillus δ, in seinem Säurebildungsvermögen steht er zwischen Bakt. lactis acidi und Bacillus α.

Weigmann wies das Vorkommen zweier peptonisierender Bakterien in einer Anzahl von Käsen, darunter auch im Emmentaler Käse nach, ein nur bei vollständigem Luftabschluß gedeihendes, also anaerobes Stäbchen, das bei seiner Sporenbildung um die endständig gelagerte Spore anschwillt und alsdann das Aussehen eines Trommelschlägers annimmt, weshalb es den Namen Paraplectrum und da es außerdem in Milch einen intensiven, an Limburger Käse erinnernden Geruch zu erzeugen imstande ist, den Beinamen foetidum lactis erhielt. Es ist mit dem von E. v. Freudenreich im Emmentaler Käse gefundenen sogenannten Clostridium foetidum lactis identisch. Die andere Bakterie ist ein mit genanntem in Symbiose lebendes Stäbchen, Clostridium licheniforme benannt, das fakultativ anaerob, d. h. sowohl bei Luftabschluß als auch bei Luftzutritt wachsen kann. Weitere zur Gruppe der Anaeroben, speziell den Buttersäurebazillen gehörende Bakterien wurden z. B. von Rodella isoliert. Auch andere Nährgelatine verflüssigende resp. peptonisierende Bakterien, die zudem typischen Käsegeruch erzeugen, hat Weigmann in Hartkäse konstatiert. „Auf diese Befunde gründet Weigmann eine Theorie der Käsereifung, wonach in jeder Milch „Kaseasebakterien", d. h. Käsestoff lösende Bakterien und „eigentliche Käsebakterien", d. h. Kaseasebakterien, welche einen allgemeinen typischen Käsegeruch erzeugen, vorhanden sein müssen und daß diese beiden physiologischen Gruppen von Käsereifern verschiedenen natürlichen Gruppen oder Gattungen von Bakterien angehören können. Neben diesen Kasease- und eigentlichen Käsebakterien nimmt Weigmann dann noch Käsebakterien mit spezifischem, an bestimmte Käsesorten erinnernden Käsegeruch an, denn die hauptsächlichsten Merkmale der Käsereifung sind ja die Auflösung des Kaseinstoffes und die Erzeugung eines Käsegeruches und Käsegeschmackes. Jeder Käse macht kurz nach seiner Herstellung eine Milchsäuregärung durch, wodurch der bisher neutrale Nährboden in einen sauren umgewandelt wird. Infolgedessen werden jene Bakterien, die auf sauren Nährböden nicht gedeihen, zurückgedrängt, bezw. abgetötet, diejenigen dagegen, welche einen solchen Nährboden bevorzugen, in ihrem Wachstum gefördert. „Den weiteren Verlauf der Käsereifung stellt sich Weigmann dann so vor, daß die Milchsäure durch säureverzehrende Pilze oder alkalisierende Bakterien nach und nach beseitigt wird und die peptonisierenden oder Kaseasebakterien, speziell auch die durch ein Käsearoma sich auszeichnenden eigentlichen Käsebakterien, zur Wirkung kommen."

Dieser Käsereifungsprozeß vollzieht sich bei allen Hartkäsen wohl gleichmäßig durch die ganze Masse. Anders ist es bei den Weich- und Sauermilchkäsen, diese reifen von außen nach innen. Es spielen hier andere Organismenarten eine Hauptrolle, die Schimmelpilze, und in dem gleichen Maße, wie sie bei Hartkäsen gefürchtet sind und ihre Entwicklung durch öfteres „Streichen" der Käse verhindert wird, sind sie hier erwünscht, ja sogar notwendig für eine glückliche Reifung.

Nach Jensen kann man drei Typen der Weichkäse-Reifung unterscheiden:

1. Reifung von außen nach innen ohne Beteiligung von Schimmelpilzen, sogenannte „geschmierte Weichkäse", ein Beispiel dafür bietet der Limburger Käse.

2. Hauptsächlich von außen nach innen reifend unter Mitwirkung von Schimmelpilzen, sogenannte „nicht geschmierte Weichkäse", z. B. der Briekäse.

3. Ungleich durch die Masse reifend unter Mitwirkung von Schimmelpilzen, z. B. der Roquefort.

Bei der Käsereifung vom Typus des Limburger wird in hohem Grade „Kasein" in lösliche Stoffverbindungen, insonderheit Albumosen, übergeführt. Der Hauptorganismus ist der Bacillus casei Limburgensis, der die Fähigkeit besitzt, Milch in eine rötliche, durchsichtige Flüssigkeit zu verwandeln, die dann sehr deutlich den bekannten Limburger Käsegeruch zeigt. Neben diesem Haupterreger beteiligen sich auch verflüssigende Kokken an dem Reifungsprozeß, und nicht in letzter Linie das Paraplectrum foetidum (Weigmann).

Duclaux hat den Reifungsvorgang beim Briekäse verfolgt und unterscheidet dabei drei Phasen:

1. Phase: Umwandlung des Milchzuckers in Milchsäure. Verursacht durch Bakterien vom Typus Bakt. lactis acidi.

2. Phase: Zerstörung der Milchsäure durch Schimmel, von außen beginnend. Von diesen Pilzen, die meistens Säurezehrer sind, beteiligt sich Penicillium glaucum, der gewöhnliche Brotschimmel, und Penicillium album, ein für die Reifung dieses Käses wichtiger und sehr erwünschter Pilz.

3. Phase: Abbau des Kaseins durch Bakterien im annähernd neutralen Käse, und zwar zum großen Teil durch den peptonisierenden Bacillus firmitatus.

In dem aus nicht entrahmter Schafmilch zuerst in dem gleichnamigen französischen Dorfe Roquefort dargestellten Käse kann man bereits mikroskopisch die grünen Schimmelrassen in den Rissen der bröckeligen Masse erkennen.

E. von Freudenreich hat in reifen französischen Weichkäsen Milchsäurebakterien und einen schimmelähnlichen Organismus, das Oidium lactis, das wie die Schimmelpilze in Weichkäsen recht oft vertreten ist, konstatiert.

Der sogenannte Schabzieger ist ein Sauermilchkäse, dessen durchdringender Geruch durch den Gehalt an hohen Fettsäuren bedingt ist. Da zu seiner Herstellung gekochte Milch zur Anwendung gelangte, sind hier aber keine Milchsäurebakterien, sondern sporenbildende Buttersäurebazillen zu finden.

Wir haben gesehen, daß die Reifung einer Käsesorte nicht durch eine Bakterienart allein verursacht wird, sondern daß verschiedenartige Organismen an dem Reifungsprozeß beteiligt sind. Daher ist es auch so schwierig, etwa analog dem Verfahren der Ansäuerung des Rahms mit Bakterienreinkulturen auch Reifungskulturen für die Käsefabrikation darzustellen. Doch auch diese Aufgabe wird der Milchbakteriologe in absehbarer Zeit in befriedigender Weise zu lösen wissen, obgleich sich mancherlei Schwierigkeiten entgegenstellen, indem es z. B. kaum möglich ist, unerwünschte Organismen bei der Käserei auszuschalten, indem ferner bei dem Zusammenwirken verschiedener Gärungserreger einige dieser letzteren ihre Eigenschaften in unkontrollierbarer Weise verlieren oder verändern können. Erfolge aber in genannter Richtung hat man bereits z. B. bei der Fabrikation von Emmentaler Käse zu verzeichnen, sofern man dem Lab Kulturen von langstäbchenförmigen Milchsäurebakterien und Mycoderma zuletzt. Diese wichtigen Organismen sind, wie wir bereits wissen, ohnehin im Lab enthalten durch die erwähnte Anreicherung jedoch wird ein viel „reineres", ein den Reifungsprozeß entschieden begünstigendes Lab erzielt, das außerdem auch die so häufig auftretende Blähung der Käse verhütet. Eine Universalkäsereifungskultur aber, d. h. eine bestimmte Bakterienkultur, sei es in diesem oder jenem Medium enthalten, die, der rohen Käsemasse zugesetzt, für eine Reifung jeder Käsesorte ohne Unterschied angewendet werden kann, wird es natürlich deshalb niemals geben, weil jede Käsesorte für sich besonderer Pilze zu ihrer Reifung bedarf.

Die Reifung wird bei weitaus den meisten Käsesorten, jedenfalls soweit es Hartkäse sind, von einer Lochung begleitet, worauf hier zum Schlusse noch kurz eingegangen sein mag, d. h. es entstehen in der reifenden Käsemasse Höhlungen (Löcher oder Augen), die beim Durchschneiden eines Käses stets auffallen. Daß diese Lochung auf die Tätigkeit gasbildender Mikroben zurückzuführen ist, hat Weigmann im Jahre 1890 experimental bewiesen. Sie beginnt erst einige Wochen nach der Herstellung der Käse. Dabei wird aber nicht der Milchzucker, wie man früher annahm, vergärt, sondern die Gasbildung geht auf Kosten der durch Bakterien bereits gebildeten Umwandlungsprodukte, wie Milchsäure und Bernsteinsäure, vor sich; sie scheint auch in engem Zusammenhange mit der Propionsäurebildung zu stehen. Die Milchsäuregärung wird durch Bakt. lactis acidi verursacht, Bacillus casei δ und γ bilden aus bernsteinsaurem Kalk Gas; unter diesen Gasbildnern befinden sich auch solche, die Bernsteinsäure bilden (Bakt. aerogenes).

In der Praxis gilt eine regelmäßige Lochbildung als Zeichen einer richtigen Gärung. Wird die Gasung zu stark, dann tritt die als Käsefehler so gefürchtete „Blähung" auf, d. h. die Löcher werden

übermäßig groß bis aufgerissen; ist sie zu schwach oder sonstwie anormal, so entstehen kleine, oft viele Löcher, und wir erhalten dann einen fehlerhaften Käse, den der Fabrikant auch wohl als „Rißler" bezeichnet. Zu gering wird die Gärung, wenn die in Arbeit genommene Milch bereits einen gewissen durch die Alkoholprobe vielleicht noch nicht zum Ausdruck kommenden Säuregehalt erreicht hatte, d. h. bereits eine beträchtliche Zahl der eigentlichen Milchsäurebakterien (Keime von Bakterium lactis acidi) enthielt, die stets in der Milch, zu Anfang allerdings nur spärlich, vertreten sind. Zu stark wird die Lochbildung, wenn zu Anfang durch ungenügenden Druck unter der Presse bestimmten Bakterien Gelegenheit zu intensiver Gärung gegeben würde, oder das Lab massenhaft diese gasbildenden Bakterien (Coli und Aerogenes) enthielt; eine spätere im Reifungsraum eintretende Gärung. die sogenannte Nachgärung, erfolgt, wenn Bakterien vorhanden sind, die eine Zerlegung der gebildeten Milchsäure und ihrer Produkte bewirken. Namentlich verdächtig ist diesbezüglich das Bakt. casei 7, auch kommen unter Umständen Buttersäurebazillen in Betracht.

Die Bekämpfung der Rindertuberkulose in der Westpreußischen Herdbuchgesellschaft.

Es ist als ein hocherfreuliches Zeichen ernsten Vorwärtsstrebens zu betrachten, daß unsere bekanntesten Rindviehzuchtverbände, Herdbuchgesellschaften usw. es sich nicht nur angelegen sein lassen, ihre Rindviehherden nach Form und Leistungen auf der Höhe zu erhalten bezw. zu verbessern, sondern auch eifrigst bestrebt sind, dieselben in gesundheitlicher Beziehung mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln zu fördern.

In erster Linie handelt es sich dabei um die Bekämpfung der so gefürchteten Rindertuberkulose, wobei neben dem Ostertagschen Tilgungsverfahren die Impfungen mit Tauruman und die Behringschen Bovovaccinimpfungen im Vordergrunde stehen.

Ueber die letzteren entnehmen wir einem von dem Leiter des Bakteriologischen Instituts Herrn Dr. Gordan, Danzig gehaltenen Generalversammlungsbericht der Westpreußischen Herdbuchgesellschaft vom 9. November 1907 lt. „Deutscher Landw. Tierzucht" u. a. folgendes:

„Die Zahl der geimpften Kälber betrug 357.

Unseres Wissens sind mit Ausnahme eines ganz jungen Kalbes, bei dem die Todesursache nicht festgestellt werden konnte, und eines älteren Kalbes, das an schwerer Lungenentzündung litt, Tiere nach der Impfung nicht eingegangen.

Die Bovovaccinimpfungen wurden also überall gut vertragen und besteht nach den Ansichten der Vertrauenstierärzte des Instituts kein Zweifel mehr, daß außer gesunden Kälbern auch solche, die an ansteckenden Lungenbrustfellentzündungen leicht erkrankt sind, die Impfung gut vertragen.

Im vergangenen Jahre habe ich mich eingehend mit der Literatur, soweit sie die Bekämpfung der Rindertuberkulose betrifft, beschäftigt und habe den Eindruck gewonnen, daß wir unsere Erwartungen bezüglich des dauernden Tuberkuloseschutzes sämtlicher mit Bovovaccin geimpften Kälber nicht zu hoch stellen dürfen.

Es hat sich nämlich mit der Zeit herausgestellt, daß in stark verseuchten Beständen nicht alle bovovaccinierten jungen Rinder nach zweimaliger Impfung dauernd gegen Tuberkulose gefeit sind, wenn sie sich in ständiger Berührung mit hochgradig tuberkulösen Tieren befinden. Es empfiehlt sich deshalb, nach den neuesten Mitteilungen von Behring, die Rinder, bevor sie zur Milchgewinnung herangezogen werden, noch ein drittes Mal zu impfen; diese dritte Impfung wird nicht in die Halsvene, sondern unter die Haut ausgeführt.

Aber auch die Gegner von Behring sind sich darin einig, daß von allen vorhandenen Impfmitteln gegen Rindertuberkulose das Bovovaccin sich am besten bewährt hat.

Auf dem internationalen milchwirtschaftlichen Kongreß im Haag am 16. September 1907 hat Herr Geheimer Regierungsrat Ostertag eingehend über die Bekämpfung der Rindertuberkulose berichtet und die Durchführung der klinischen Untersuchung empfohlen.

In der dem Vortrag folgenden Diskussion äußerte de Jong auf Grund eigener und anderer Untersuchungen die Ansicht, daß auch Kühe mit klinisch nicht erkennbarer Tuberkulose, wenn sie auf Tuberkulin reagieren, Tuberkelbazillen ausscheiden können.

Dieser Meinung trat auch Arloing und andere bei.

Nach langen Erörterungen wurden auf dem Kongreß folgende Beschlüsse gefaßt:

1. Die Ausmerzung von Tieren, die an Eutertuberkulose und offener Tuberkulose leiden, ist die wichtigste Maßregel, der Ansteckung der Milch vorzubeugen.

2. Völlig einwandfrei mit Bezug auf die Ansteckungsgefahr gegen Tuberkulose ist nur Milch von solchen Kühen, die a) keine klinischen Anzeichen der Tuberkuloseerkrankungen zeigen, b) nicht auf Tuberkulin reagieren und c) nicht in verseuchten Ställen stehen.

3. Milch von Tieren, die auf Tuberkulin reagieren, muß, um unschädlich gemacht zu werden, vor dem Verzehr erhitzt werden.

Wir sehen also, daß es in erster Linie auf die Ausmerzung der an Eutertuberkulose und offener Tuberkulose erkrankten Tiere ankommt. Zweifellos wird in dem neuen Reichsviehseuchengesetz, das demnächst im Reichstag zur Beratung gelangt, beschlossen werden, daß die Tuberkulose im vorgeschrittenen Zustande eine anzeigepflichtige Seuche wird, und daß die an offensichtiger Tuberkulose erkrankten Tiere entfernt und entschädigt werden. Das Gesetz wird besonders dann segensreich wirken, wenn die Hauptentschädigungskosten vom Staat übernommen werden.

Was nun die zweite Forderung anlangt, daß bei allen Kühen neben der klinischen Untersuchung die Tuberkuloseimpfung angewandt werden soll, so bedeutet dies eine wesentliche Erweiterung des bisherigen Ostertagschen Verfahrens.

Ob es sich bei dem Mangel an Tierärzten in vielen Teilen unserer Provinz und aus pekuniären Gründen durchführen läßt, sämtliche Kühe mit Tuberkulin zu impfen und alle reagierenden Tiere sofort auszumerzen, wie der Milchwirtschaftliche Kongreß es vorschlägt, halte ich für ausgeschlossen.

Für die Westpreußische Herdbuchgesellschaft ist es aber von besonderem Interesse, daß die Tuberkulinimpfung trotz ihrer schon oft hier besprochenen anhaftenden Mängel immer noch als ein vorzügliches Reagens auf die Tuberkulose in allen wissenschaftlichen Kreisen gilt, und ferner, daß Tiere mit der Milch Tuberkelbazillen ausscheiden können, ohne daß krankhafte Veränderungen bei den Kühen durch tierärztliche Untersuchung festzustellen sind.

Ich habe mich im vergangenen Jahre mit den meisten Instituten, die das Ostertagsche Verfahren seit einiger Zeit mit Erfolg durchführen, in Verbindung gesetzt und mir eine Zusammenstellung gemacht, wie hoch das bisher angewandte klinische Verfahren bei Anstellung von eigenen Tierärzten ohne Tuberkulinimpfung der Westpreußischen Herdbuchgesellschaft kommen würde. Vorausgesetzt nun, daß die Landwirtschaftskammer den am bakteriologischen Institut angestellten Tierarzt umsonst, soweit angängig, zur Verfügung stellt, und daß die im bakteriologischen Institut vorhandenen Räume und Apparate kostenlos benutzt werden, würden 23 000 M., einschließlich Gehälter und Reisekosten, im Jahr kaum genügen.

Ich möchte Ihnen deshalb vorschlagen, meine Herren, anläßlich der Impfungen das klinische Verfahren durch Ihre Privattierärzte durchführen und in zweifelhaften Fällen die Milch usw. bei dem bakteriologischen Institut untersuchen zu lassen. Auf Wunsch des Herrn Modrow, Modrowshorst und anderer Herdbuchmitglieder haben wir uns jetzt die nötigen Versuchstiere angeschafft. Sie brauchen nur die Milch der verdächtigen Kühe einzusenden. Nach etwa drei bis vier Wochen, wenn der Tierversuch beendet ist, erhalten Sie dann die Mitteilung, ob das betreffende Tier Tuberkulosebazillen mit der Milch ausscheidet. Die Probeflaschen, welche die zum Konservieren der Milch notwendige Menge Borsäure enthalten, werden auf Wunsch zugesandt.

Wenn Sie außer der tierärztlichen Untersuchung Ihrer Privattierärzte die Bovovaccinimpfung ausführen lassen, die als perlsüchtig erkannten Tiere ausmerzen und die Kälber getrennt von den Muttertieren mit einwandfreier Milch von gesunden Kühen aufziehen, dann stehen wir in der Tuberkulosebekämpfung anderen Provinzen wohl nicht nach, und die Herdbuchgesellschaft kann viel Geld sparen.

Durch die Anstellung von Herdbuchtierärzten würde übrigens die wirtschaftliche Lage der Tierärzte unserer Provinz bedeutend geschädigt werden. Die Tierärzte werden deshalb der Westpreußischen Herdbuchgesellschaft Dank wissen, wenn sie von der Anstellung eigener Veterinäre absieht."

Im Anschluß an dieses im Auszug wiedergegebene Referat nahm die Herdbuchgesellschaft folgende Vorschläge des Referenten einstimmig an:

„1. Sämtliche zu den Auktionen kommende Tiere müssen entweder mit Bovovaccin bezw. Tauruman schutzgeimpft sein oder dürfen auf Tuberkulin nicht reagiert haben. Die Zuchtherden sind anläßlich der Impfungen von Tierärzten zu untersuchen und tuberkulöse Tiere auszumerzen. In zweifelhaften Fällen ist die Milch usw. tuberkuloseverdächtiger Tiere dem bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer zu Danzig einzusenden.

2. Ferner sind jährlich bis auf weiteres 1000 M. dem Institut als Zuschuß zur Bekämpfung der Rindertuberkulose zu überweisen."

Ueber Typhusfälle in Wien und die Milch

schreibt die „Oesterreichische Molkerei-Zeitung“ 1908, S. 22: „In den letzten Wochen sind in Wien etwa 50 Typhusfälle vorgekommen, etwas mehr als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Zur richtigen Beurteilung derselben wird folgende Aeußerung des Ober-Sanitätsrats Hofrat Prof. Weichselbaum (einem Zeitungsberichterstatter gegenüber) beitragen:

„Es ist eine seit vielen Jahren beobachtete Tatsache, daß die Zahl der Typhuserkrankungen in jedem Herbst und Winter steigt. Ich habe allerdings Jahre beobachtet, in denen es weniger Erkrankungen gab als heuer, aber auch andere, in denen um diese Zeit der Krankenstand erheblich größer war. Niemals aber hat Wien in dieser Richtung etwas zu befürchten, da ja sein Trinkwasser bekanntlich absolut einwandfrei ist. Die Steigung in der Zahl der Typhuserkrankungen um diese Zeit ist zum großen Teile noch auf die Nachwirkung des Sommers zurückzuführen, wo eine Infektion durch schlechtes Trinkwasser und schlechte Milch leicht möglich ist. Es kann den Städtern nicht oft genug geraten werden, zu Sommerfrischen nur solche Orte zu wählen, die tadelloses Wasser besitzen. Die im Sommer eingeschleppten Fälle können dann allerdings durch Pflegepersonen, Köchinnen usw. leicht weiter verbreitet werden, weshalb auch der Krankenstand immer erst nach geraumer Zeit, also im Spätherbst oder Winter, seinen Höhepunkt erreicht. Andererseits finden Infektionen durch vom Lande eingeführte Milch statt. Diese wieder kann entweder in dem betreffenden Orte direkt durch einen Kranken oder durch Verdünnung mit schlechtem Wasser infiziert worden sein. Der Ansteckung durch Milch kann bekanntlich sehr leicht durch Abkochen vor dem Genusse vorgebeugt werden.“

Von den hier berührten Infektionsmöglichkeiten schien der städtischen Sanitätsbehörde bei den jetzigen Fällen diejenige durch Milch am wahrscheinlichsten, und dieser Vermutung kam leider der Umstand zu statten, daß ein ehemaliger Arbeiter einer Molkerei 14 Tage, nachdem er die Molkerei verlassen hatte, an Typhus erkrankte (die Inkubationszeit für Typhus ist meist 7 bis 30 Tage), sowie daß mehrere der Erkrankten als ihre Bezugsquelle für Milch die betreffende Molkerei angaben. So konzentrierte sich der Verdacht auf diese Molkerei. Derselben wurden nun bestimmte Vorschriften bezüglich Pasteurisieren der Milch, Desinfektion, Ueberwachung des Personals usw. gemacht, und es werden noch weitere Erhebungen in den Ortschaften, aus denen die Milch eingeliefert wird, gepflogen. Damit war allen Forderungen der öffentlichen Gesundheitspflege Genüge getan und eine etwaige Gefahr von dieser Seite aus als beseitigt anzusehen. Durch ein kurzes Pasteurisieren der Milch auf 80 bis 90° C. werden Typhuskeime in derselben sicher vernichtet, und es war damit in Verbindung mit den anderen Maßregeln die volle Sicherheit gegeben. Leider aber wurde die bloße Vermutung — ein genauer Nachweis des Zusammenhanges wurde unseres Wissens nicht erbracht — nicht mit gebührender Diskretion behandelt; einige Bezirksärzte sprachen öffentlich aus, daß der Typhus durch die Milch dieser Molkerei verbreitet wurde und gingen bei der Revision der Verkaufsstellen wenig rücksichtsvoll vor. Die Folge davon war, daß weitere Konsumentenkreise beunruhigt wurden und die Molkerei einen Teil ihrer Kunden verlor und nun große Anstrengungen machen muß, um ihren normalen Umsatz und ihr Ansehen wieder zu gewinnen.

Es sei hier bemerkt, daß in der Literatur allerdings über eine große Zahl von Fällen berichtet wird, in denen die Uebertragung von Typhus durch die Milch festgestellt wurde, und daß bei Auftreten von Typhus die Milchgewinnung und -behandlung an dem betreffenden Ort mit der größten Vorsicht gehandhabt werden muß; aber es muß auch hinzugefügt werden, daß sich in vielen Fällen die Verdächtigung der Milch als grundlos erwiesen hat, und daß es außer Milch und Wasser noch manche andere Ueberträger des Typhus gibt. Von den 638 Epidemien des In- und Auslandes, welche Schüder aus den 30 Jahren 1870 bis 1899 zusammenstellte, konnten 71 Proz. auf Wasser und 17 Proz. oder eigentlich nur 12,5 Proz. auf Milch zurückgeführt werden. Die Professoren Kolle und Wassermann heben in ihrem bekannten „Handbuch der pathogenen Mikroorganismen“ hervor, daß als Hauptüberträger des Typhus für diejenigen Großstädte, deren Wasser- und Kanalisationsverhältnisse einwandfrei sind, Gemüse, Salate, Obst und auch andere Vegetabilien (die in rohem Zustande genossen werden oder nach der Zubereitung infiziert wurden) anzusehen seien. Die Infizierung dieser Nahrungsmittel geschieht durch die Hände der Lieferanten oder Abwaschen und Besprengen mit infiziertem Wasser, Lagerung in unhygienischen Kellern usw. Bei der Art und Weise des Gemüsehandels in Wien ist auch dieser Weg der Infektion nicht ausgeschlossen. Es ist bekannt, daß beispielsweise in Venedig für Fremde der Genuß von Salat häufig typhöse Erkrankungen zur Folge hat. Eine Typhusepidemie in einer Kaserne nahm von einem Kartoffelsalat ihren Ausgang. Auch in nicht stark saurer Butter halten sich Typhuskeime sehr lange wirksam. Kurzum, der Uebertragungsmöglichkeiten gibt es sehr viele, und es werden wohl auch in den in Rede stehenden Fällen umfassendere Erhebungen gemacht werden müssen, ehe eine bestimmte Behauptung aufgestellt werden kann. Die Beschwerde, welche die Molkerei eingebracht hat, wird jedenfalls dazu beitragen, die Sache aufzuklären.“

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Warenzeichen für oldenburger Butter. Beschickung der berliner Butterauktionen. Fachmännische Bücherrevision. Der Verein Oldenburger Molkerei-Genossenschafts-Vorstände beschloß in seiner Sitzung am 25. v. M. die Gründung eines Vereins zur Beschaffung und Führung eines Warenzeichens für oldenburger Butter. Die Molkereien Edewecht, Wüsting, Strückhausen, Ranzenbüttel, Bockhorn, Rastede, Westerstede, Rodenkirchen, Zwischenahn, Burhave, Cappeln, Lohne, Wiefelstede, Jaderberg, Wardenburg, Stollhamm, Neuenbrok, Blauhand und Dinklage sind dem Verein sofort beigetreten. Der Zweck des Vereins ist, den guten Ruf der oldenburger Butter zu wahren und zu fördern, die Absatzgebiete zu erweitern und Käufern Gewähr zu bieten, daß Mitglieder des Vereins nur gute oldenburger Butter liefern. Die Buttersendungen werden mit einem Zeichen versehen, das der Verein vor Nachahmung schützen läßt. Außerdem soll die Packung der Butter eine möglichst einheitliche Form haben. Die Auswahl des Warenzeichens wurde dem Vorstand überlassen, der aus den Herren Büsing-Strückhausen, von Reken-Neuenbrok und Meinardus-Jaderberg besteht.

Im Anschluß hieran wurde über Beschickung der in Berlin eingerichteten Butterauktionen verhandelt. Sechs oldenburger Molkereien haben bereits Butter dorthin gesandt und werden es auch in Zukunft tun. Geschäftliche Vorteile sind nicht damit verbunden, da man auf den Auktionen kaum so hohe Beträge einnehme, wie bei dem Privatverkauf. Man will aber erproben, wie die oldenburger Butter dort aufgenommen wird, und vor allen Dingen will man sich einen Einfluß auf die Notierungen sichern und sie nicht allein den Händlern überlassen. Weitere Molkereien erklärten sich zunächst nicht bereit, sich an den Auktionen zu beteiligen.

Die Versammlung verhandelte weiter über die Revision der Buch- und Geschäftsführung in den Molkerei-Genossenschaften, die vielfach zu wünschen übrig lasse, da die Mitglieder des Aufsichtsrats, die fast ausschließlich Laien sind, sie meistens auf die leichte Schulter nehmen. Die gesetzliche Revision beschränkt sich hauptsächlich darauf, ob die gesetzlichen Vorschriften beachtet worden sind. Es wurde von verschiedenen Seiten die Notwendigkeit betont, zu den Revisionen durch den Aufsichtsrat eine fachmännisch gebildete kaufmännische Kraft heranzuziehen. Vielleicht kann man auch später daran denken, vom Verein aus einen Bücherrevisor anzustellen. Der an einen beeidigten Bücherrevisor zu zahlende Betrag beträgt 50 M.; wenn man berücksichtigt, daß 40 Genossenschaftsmolkereien existieren, so ergibt sich, daß sie bei Zahlung eines jährlichen Beitrages von 50 M. ein Gehalt von 2000 M. für eine festangestellte Kraft aufzubringen in der Lage sein würden. Ein Beschluß wurde nicht gefaßt.

Der gemeinschaftliche Bezug von Gebrauchsgegenständen, wie Fässer, Kannen, Bürsten, Besen usw., wurde ins Auge gefaßt. Herr Meinardus-Jaderberg erklärte sich bereit, über die billigsten Firmen Erhebungen anzustellen.

Das Vorgehen einiger oldenburger Molkereien, durch Aufstellung von Milchautomaten in Schulen auf Hebung des Milchverzehrs hinzuwirken, wurde zur Nachahmung empfohlen.

Mißliche Lage der westpreußischen Käsereien. Die Lage westpreußischer Käsereien ist gegenwärtig keine beneidenswerte. Infolge des nassen Sommers haben sich, wie Stucki in Kampenau der „Elbing. Ztg.“ schreibt, die Käselager in außerordentlicher Weise angestaut. In nassen Sommern wird wesentlich mehr Fleisch gegessen und der Käsegenuß vernachlässigt, während die Fleischkost in trockenen Sommern zugunsten des Käsegenusses eine Einschränkung erfährt. Da nun der letzte Sommer sehr naß war, stockte der Käseabsatz gänzlich. Mancher Käsereibesitzer hat noch seine Juliware auf Lager. Käsereien mit einem Lagerbestand von 100 000 Mark sind in der Weichselniederung mehrere vorhanden. Von der bedeutendsten Molkerei dieser Gegend erzählt man sich sogar, daß ihr Käselager einige hunderttausend Mark beträgt. Betrug der Schweizerkäsepreis früher 70 M., so ist er jetzt bis auf 52 bis 55 M. für gute Ware im Großhandel herabgesunken. Dazu kommen die niedrigen Schweinepreise, die höheren Molkereipachten und die sofortige Zahlung der Milchgelder. Das Zusammenwirken aller dieser Umstände hat die ungünstige Lage geschaffen, in der sich die Käsereibesitzer gegenwärtig

befinden. Ihre ganze Hoffnung setzen die Käsereibesitzer auf einen warmen Sommer, der die großen Käselager schlank räumt.

Während im Großhandel der Käsepreis erheblich zurückgegangen ist, hat der Kleinhandel den Käsepreis erhöht. Früher bezahlte man den echten Schweizerkäse (Emmentaler) das Pfund mit 1,20 M., den westpreußischen mit 80 bis 90 Pf. Heute kostet der westpreußische Schweizerkäse 1,20 M., während der Emmentaler Schweizerkäse in den Delikateßwarenhandlungen, seitdem die Einfuhr mit einem hohen Zoll bedacht worden ist, kaum mehr zu haben ist."

Ueber die milchwirtschaftliche Lage in Hessen berichtete Molkereidirektor R. Backhaus-Fulda in der 14. Vollversammlung der Landwirtschaftskammer Cassel am 21. d. Er betonte im Laufe seines Berichts über die Tätigkeit des Molkereiausschusses der Kammer, daß die Milch als menschliches Genußmittel wieder mehr Geltung bekomme. Die Landwirtschaftskammer sei der Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank beigetreten. Die Häuschen, wie sie auch in Cassel bestehen, brächten natürlich keinen Verdienst. Sie würden schwerlich, wenigstens in Cassel nicht, den Erfolg haben, wie man geglaubt. Die Milch sei ein Genußmittel, welches eben mit der Zeit fad schmeckt. Auch mit dem Werkausschank seien nicht die Erfolge erzielt, die man darauf setzte. Um so eifriger werde aber dahin gestrebt, die Milch immer mehr in den Schulen zu verbreiten. Es sei auch im allgemeinen Interesse zu wünschen, daß die Sache vor allem in den Schulen weiter ausgebreitet werde.

Ein Molkereiinstruktor für den Bezirk konnte wegen der damit verbundenen Schwierigkeiten noch nicht angestellt werden. Die eingerichteten Butterprüfungen wurden leider immer schwach besucht. Der Referent sprach sich weiterhin gegen die geltenden Bestimmungen über die Sonntagsruhe im Molkereibetriebe aus. Die Molkereien, die doch so unmittelbar mit der Landwirtschaft verbunden seien, müßten auch eine der Landwirtschaft gleiche Ausnahme bezüglich der Sonntagsruhe haben. Diese Bestimmungen seien Anlaß zu einer großen Reihe von Beschwerden. Wenn tatsächlich die Polizei nicht immer beide Augen zudrücken wollte, dann würden die Strafbefehle nur so hageln, keine Molkerei würde unverschont bleiben. Die Bestrebungen gehen deshalb dahin, daß entweder Ausnahmebestimmungen wie bei Schankwirtschaften getroffen werden, oder daß die Molkereien ganz aus der Gewerbeordnung herauskommen.

Das ganze Molkereiwesen befinde sich übrigens im Rückschritt. Der Grund sei der, daß alle Kosten für die Landwirtschaft gestiegen sind, Butter und Käse dagegen, die Haupterzeugnisse der Molkereien, seien demgegenüber nur gering im Preise in die Höhe gegangen. Butter z. B. in den letzten 20 Jahren um 10 Proz., Käse um 5 Proz. Wenn man diese Erhöhung mit den Unkosten der Molkereien vergleicht, dann ständen die Zahlen in keinem Verhältnis. Es sei deshalb gar nicht zu verwundern, wenn die Molkereien statt in die Höhe stets rückwärts gehen. Unter diesen Umständen seien die Molkereien auch nicht in der Lage, die Milch besser bezahlen zu können. Dessage sich auch der Landwirt, wenn ihr mir nicht mehr bezahlt, dann habe ich auch kein Interesse daran, mehr Milch zu liefern. Er könne das auch den Landwirten gar nicht verdenken. Die Milchpreissteigerung in den Großstädten sei auch nicht dem Bauer, sondern dem Zwischenhändler zugute gekommen. Den Zwischenhandel brauche man eigentlich gar nicht. Die Milchhändler seien dann auch in der Lage, bessere Preise zu bezahlen, als die Molkereien, und die Bauern lieferten deshalb ihre Milch auch lieber an die Händler. Die Folge davon sei, daß die Molkereien darunter leiden und immer mehr zurückgehen. Die Notlage der Molkereien sei deshalb auch stärker denn je. Man müsse helfen, sonst würden sie dem Untergang entgegengehen.

Herr Rittergutsbesitzer Märtens-Siebershausen betont, daß der Notschrei seines Vorredners tatsächlich begründet sei. Heutzutage wolle kein Landwirt mehr an Molkereien Milch liefern. Die Städter müßten darüber aufgeklärt werden, unter welch schwierigen Verhältnissen die Molkereien arbeiten. Herr v. Stockhausen bemerkt, daß die angeregte Frage bezüglich der Sonntagsruhe von großer Bedeutung sei. Die Angelegenheit habe schon das Landesökonomiekollegium beschäftigt und werde dort vielleicht bald endgültig beraten werden.

Nachahmenswertes Beispiel des Essener Milchhändlervereins. Aus dem auf der Jahresversammlung des Essener Milchhändlervereins, e. G. m. b. H., erstatteten Jahresbericht für 1907 ist zu entnehmen, daß die Genossenschaft im verflossenen Jahre es unternommen hat, die Milchversorgung in großem Maßstabe nach den neuesten Forderungen der Hygiene in die Hand zu nehmen. Zu diesem Zwecke hat sie in Labbeck und Pfalzdorf am Niederrhein je eine Milchkühlanlage errichtet (s. Nr. 29 von 1907 d. Bl.). Die erstere ist seit dem 21. Juni v. J. in Betrieb, die letztere hingegen wird in etwa 14 Tagen in Betrieb gesetzt. Diese beiden Betriebe haben ein Anlagekapital von etwa 75 000 M. erfordert, welches ausnahmslos von den Mitgliedern der Genossenschaft eingezahlt wurde. Das Geschäftsjahr hat verhältnismäßig gut abgeschnitten, indem als Zinsen für die Kapitalsanlagen der Mitglieder 8 Proz. gezahlt werden konnten und noch ein zu verteilender Reingewinn von 557 M. verblieb. Die Jahresrechnung balanziert in Einnahme und Ausgabe mit 232 110 M. Die Bilanz zeigt eine Aktiva von 80 995 M., der eine Passiva von 80 438 Mark gegenübersteht, in welche noch 21 344 M. Reserven eingeschlossen sind.

Es bleibt zu bedauern, daß dies vorbildliche Vorgehen nicht von den Landwirten ausgegangen ist, und daß diese auf die mit so zweckmäßigem Vorgehen verbundenen Vorteile verzichtet haben.

Amtliche Stellungnahme gegen Einschränkung des Milchverbrauchs auf dem Lande. Aus Weimar wird der „Köln. Ztg." hierzu (vergl. S. 29 d. Bl.) geschrieben: „In Sachsen-Weimar beunruhigt man sich über eine gewisse Unterernährung der Landbevölkerung, worüber man sich am Montag in der Sitzung des Ausschusses für den ersten Verwaltungsbezirk aussprach. Veranlassung, an diese Sache heranzugehen, war der Umstand, daß seit einigen Jahren die Molkereien, gewöhnlich Genossenschaften, wie Pilze aus der Erde schießen. Es gibt im ganzen Bezirk fast keinen Ort mehr, der nicht seine Molkerei hat, in welche die großen und kleinen Landwirte, selbst die kleinsten, die nur eine oder zwei Kühe im Stalle haben, ihre Milch liefern. Die Sache ist natürlich sehr bequem, man braucht wenig Leute zum Betrieb der Milchwirtschaft und verdient an der sicher umgesetzten Milch rasch und sicher ein hübsches Stück Geld. Hierbei wird aber folgendes übersehen: Der Landwirt, dem früher die durch seinen Fleiß erzeugten Landesprodukte in erster Linie und zum großen Teil selbst zugute kamen, ihm und seinen Knechten und Mägden, trinkt heute nur selten Milch und ißt noch seltener Butter, da er keine hat; er verkauft ja jedes Tröpfchen Milch in die Molkerei. Gab es früher zum Frühstück eine gesunde Milchsuppe, so gibt es heute „Kaffeebrühe", wie sich ein Mitglied des Bezirksausschusses drastisch ausdrückte. Die Folgen dieser verkehrten Wirtschaftspolitik zeigen sich allenthalben da, wo man zu extrem die Molkereien in den Vordergrund schiebt, z. B. in Hannover, das bekanntlich die meisten Molkereien besitzt. Hier hat sich bereits ein Sinken der Militärtauglichkeitsziffer gezeigt. Bei uns werden sich die Folgen vielleicht auch noch zeigen. Man ist deshalb gesonnen, es zu verhindern, daß mehr Molkereien entstehen, als dem Landesinteresse dienlich sind. Bis zur nächsten Bezirksausschußsitzung soll Material gesammelt und dann weiter über die Sache gesprochen werden."

Der Milchhändlerverein von Hamburg und Umgegend hat, laut „Alton. Nachr." beschlossen, fortan Kontrakte auf Milchlieferung nur unter der Bedingung abzuschließen, daß die Milch in hygienischer Beziehung vollständig einwandfrei sei.

Vereinigung von Milchproduzenten in Leipzig. Unter dem Vorsitz des Herrn Rittergutsbesitzers W. Hahn-Peres erfolgte, wie in letzter Nummer kurz gemeldet wurde, in einer von ungef. 300 Landwirten besuchten Versammlung in Leipzig die Gründung des Vereins der nach Leipzig liefernden Milchproduzenten zu Leipzig. Zum Vorsitzenden wurde Rittergutsbesitzer Hahn-Peres, zu dessen Stellvertreter Rittergutsbesitzer Steiger-Hainichen und zum Kassierer des Vereins Rittergutspächter Refardt-Großpösna gewählt. Der Verein bezweckt vor allem, den Milchhandel Leipzigs in für Produzenten und Konsumenten gleich gesunde Bahnen zu lenken, und hat zur Erreichung dieses Zieles ein Zusammenarbeiten mit dem kürzlich ins Leben getretenen Verband der leipziger Milchhändlervereine ins Auge gefaßt. Vor Gründung des Vereins hatten bereits gegen 350 Landwirte mit etwa 6000 Stück Kühen ihren Beitritt zugesagt. Nach erfolgter Gründung meldeten sofort weitere 50 Landwirte ihre Mitgliedschaft an, so daß der Verein heute schon mehr als 400 Mitglieder mit über 7000 Stück Kühen zählt; also über eine tägliche Milchproduktion von rund 80 000 l verfügt.

Milchfälschungen in einer Genossenschaftsmolkerei. Milchpantschereien in großem Umfange sollen in der Genossenschaftsmolkerei in Seiffersdorf, Kreis Schönau a. K., vorgekommen sein. Das Schöffengericht Hirschberg i. Schl. hatte auch durch die Beweisaufnahme den verantwortlichen Leiter der Molkerei, den Molkereiverwalter August H., sowie zwei seiner Molkereigehilfen der Nahrungsmittelverfälschung für überführt erachtet und H. zu 150 M., die beiden Gehilfen zu 20 und 10 M. Geldstrafe verurteilt. Außerdem sollte das Urteil gegen H. veröffentlicht werden. Die beiden Molkereigehilfen beruhigten sich bei dem Urteil, aber H. legte Berufung ein. Zu der Verhandlung am 26. d. M. in Hirschberg waren 16 Zeugen und als Sachverständiger der Direktor der Landwirtschaftsschule in Liegnitz Dr. Mahrenholtz geladen; die Verteidigung führte Rechtsanwalt Rosemann. Der Angeklagte H. erklärte sich für nichtschuldig. In Voll- oder Magermilch, die zum Verkauf an die Kunden bestimmt war, habe er niemals selbst Wasser gegossen oder Wasser gießen lassen. Richtig sei, daß die Milchbassins

und Apparate reichlich mit Wasser nachgespült worden seien, aber diese nachgespülte Milch kam immer nur in die Käserei. In einigen, aber nur sehr seltenen Fällen sei es möglich, daß ein geringer Teil dieser Milch den Genossen als sogenannte Prozentmilch zurückgegeben wurde. Zum Verkauf sei aber auch diese Nachspülmilch nie gekommen. Ueberdies sei dies Nachspülen in allen Molkereien Sitte. Richtig sei ferner auch, daß er von gefüllten Kannen mit Vollmilch, wenn sie zu voll waren, oben abgeschöpft habe. Aber die Milch sei so behandelt gewesen, daß durch dieses Abschöpfen keine Entrahmung und damit Entwertung der Vollmilch erfolgte. Demgegenüber bekunden fünf Zeugen, die früher in der Molkerei beschäftigt waren, daß sie gesehen haben, wie H. zum Teil sehr bedeutende Mengen Wasser in die zum Verkauf gekommene Voll- und Magermilch gegossen hat oder durch seine Angestellten hat gießen lassen. Eine Frau bekundet, H. habe einmal aus Versehen sogar Sodawasser, das zum Reinigen bestimmt war, in die Milch gegossen. Ferner habe H. die in den Kannen enthaltene Milch entrahmt und etwa nicht volle mit Wasser aufgefüllt. Nur ein Molkereigehilfe behauptet, er habe von Pantschereien nie etwas gesehen. Der Sachverständige Dr. Mahrenholtz erklärt, daß auch dieses Liefern von gewässerter Milch an die Genossen eine Nahrungsmittelfälschung bedeute. Natürlich sei überhaupt das Zusetzen von Wasser zur Milch eine Verfälschung der Milch. Das Abfüllen der Milch aus den Kannen sei nicht korrekt und bedeute oft eine wenn auch nicht bedeutende Verschlechterung der Milch durch Entziehung der Sahne. Im übrigen habe er (der Sachverständige) die Molkerei besichtigt und sie in gutem, sauberem Zustande betroffen. Von den weiteren Zeugenaussagen sei erwähnt, daß eine Anzahl Kunden erklärte, die Milch von der seiffersdorfer Genossenschaftsmolkerei sei früher so schlecht gewesen, daß der damalige Kutscher und seine Frau, die heutigen Hauptbelastungszeugen, in den Verdacht gekommen seien, Wasser der Milch zuzusetzen. Andererseits bekundet ein Polizeibeamter aus Hermsdorf bei Waldenburg, wohin die Milch geliefert wurde, daß dort die Milch mehrmals untersucht, aber niemals beanstandet worden sei. Auch Klagen über die schlechte Beschaffenheit der Milch hat der Beamte nie gehört. Im allgemeinen wird dem Angeklagten H. ein sehr günstiges Leumundszeugnis von verschiedenen Seiten ausgestellt. Das Gericht hielt die Angaben der Belastungszeugen für völlig glaubhaft und somit für erwiesen, daß H. sich der Fälschung fortgesetzt schuldig gemacht habe. Die Berufung des Angeklagten wurde, da die Strafe durchaus angemessen erscheine, kostenpflichtig verworfen.

Aus dem Regen unter die Traufe. Der Bauer Arnold, vom Schöffengericht Cannstatt wegen Milchfälschung zu 100 M. Geldstrafe verurteilt, wurde auf seine Berufung in zweiter Instanz zu einem Monat Gefängnis verurteilt.

Das „milchgebende" Automobil. Die „Allg. Ztg. in Gelsenkirchen" schreibt: „Während des gestrigen Wochenmarktes konnte man auf dem Buttermarkte eine für Milchhändler interessante Neuerung sehen. Neben den Butter- und Käsehändlern stand ein großes Automobil, das anstatt der sonst lästigen Gase auf Wunsch seines Führers „Milch" ausströmen ließ. Mittels eines Schlauches und einer automatischen Meßvorrichtung wurde die Milch vom Auto an die Händler verzapft."

Auflösung einer Molkereigenossenschaft. Die Molkereigenossenschaft Marienwerder (Westpreußen), die bereits seit 1878 besteht, hat ihre Auflösung beschlossen. Die Molkerei ist von Herrn Matthiesen, der sie im Jahre 1892 gepachtet und seit dieser Zeit verwaltet hatte, für 50 000 M. gekauft worden und wird von ihm neben seiner zweiten Molkerei Riesenburg auf eigene Rechnung weitergeführt.

Melkkurse der Allgäuer Herdbuchgesellschaft. Der dritte Melkkurs der Allgäuer Herdbuchgesellschaft beginnt am 4. Februar. Die Kosten für den 14tägigen Lehrgang belaufen sich auf 20 M. für Mitglieder der Herdbuchgesellschaft oder deren Angehörige und Dienstboten, 25 M. für Mitglieder des milchwirtschaftlichen Vereins, 30 M. für alle übrigen Landwirte. In diesen Kosten ist alles inbegriffen: Unterricht, Kost und Wohnung. Anmeldungen an die Allgäuer Herdbuchgesellschaft in Immenstadt.

Schweden.

John Bernström, der Direktor der Actiebolaget Separator in Stockholm, feierte in diesen Tagen mit seinem sechzigsten Geburtstage gleichzeitig die Wiederkehr des Tages, an dem er vor 25 Jahren die Leitung der von ihm zu Weltruf gebrachten Separator-Gesellschaft übernahm. Bernström erkannte als erster mit klarem Blick die weittragende Bedeutung der De Lavalschen Erfindung der kontinuierlichen Milchschleuder, wie er später auch sofort mit Scharfblick die Tragweite der genialen Bechtolsheimschen Erfindung der Tellereinsätze erfaßte. In rastlosem Schaffen eroberte Bernström diesen Erfindungen den Weltmarkt. Während in den Jahren 1883—1886 jährlich im Durchschnitt 760 Separatoren an den Markt gebracht wurden, werden jetzt jährlich 85 000 Stück hergestellt. Der Erfolg hat dieser unermüdlichen Arbeit nicht gefehlt. „Nord. Mejeri Tidn." erinnert daran, daß die Aktiengesellschaft Separator ihren Teilhabern über 24 Mill. Kr. Gewinn auszahlen konnte, daß der nominelle Aktienbetrag von 1000 Kr. für die Aktie zweimal kostenlos verdoppelt, jede ursprüngliche Aktie also auf vier auseinandergelegt wurde und daß der Kurswert der so geteilten Aktien heute 10 000 Kr. beträgt, das ursprüngliche Anlagekapital sich also vervierzigfältigt hat.

Wenn so große äußere Erfolge je verdient waren, so sind sie es hier. Die Milchschleuder ist eine der Säulen, auf denen der Volkswohlstand der milchwirtschaftlichen Kulturländer, nicht zuletzt Deutschlands, ruht, und wer, wie der Jubilar, ein Menschenalter an leitender Stelle gewirkt hat, dies Gerät zur jetzigen Stufe der Vollkommenheit zu heben, verdient nicht nur klingenden Dank.

Frankreich.

Wegen unlauteren Wettbewerbes wurde der bekannte Kinderarzt Baron Henri de Rothschild und der gegenwärtige Leiter der von diesem gegründeten „Oeuvre Philanthropique du Bon Lait", Herr Hauser, von dem Fachvereine der Pariser Milchhändler vor das Pariser Handelsgericht zitiert, weil die Milchhändler diesem Unternehmen, das zu bestimmten Tageszeiten Naturmilch für 25 Centimes das Liter verkauft, den Titel eines philanthropischen Werkes abstreiten. Das Handelsgericht lehnte die Klage gegen den Baron Rothschild ab, verbot aber Herrn Hauser, den philanthropischen Beinamen weiter zu führen.

Italien.

Bekämpfung des Betrugs im Käsehandel. Die Regierung hat einen Gesetzentwurf eingebracht, wonach aller in den Verkehr gebrachter Margarinekäse ausdrücklich als solcher durch die Bezeichnung „aus Margarine hergestellt" kenntlich zu machen ist. Ebenso müssen die auf diese Waren bezüglichen Briefe, Fakturen und Frachtbriefe einen derartigen Vermerk enthalten.

Literatur.

Preisausschreiben des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins betreffend das Holländische Aufstallverfahren. (Schrift Nr. 34 des D. M. V.) Prüfungsbericht der Preisrichter. Erstattet von Benno Martiny. Leipzig 1908. Verlag von M. Heinsius Nachfolger. 33 Seiten nebst Abbildungen. Preis 1 M.; bei Bezügen von je 10 bezw. je 50 Stück erheblich billiger.

Die Aufmerksamkeit, welche heute von den verschiedensten Seiten der Volksversorgung mit guter Milch gewidmet wird, drängt mehr und mehr dahin, die für eine möglichst zweckmäßige Gewinnung der Milch notwendigen Vorbedingungen zu schaffen. Daß hierbei die erforderliche Sauberkeit von ausschlaggebender Bedeutung ist, bedarf kaum noch der Erwähnung, und doch ist es damit, infolge mangelhafter Stalleinrichtungen, noch vielfach recht schlecht bestellt. Das einzige, praktisch ganz allgemein durchführbare Aufstallverfahren zur Gewinnung sauberer, wohlschmeckender und gesunder Milch ist das sogenannte Holländische, welches die Auswurfstoffe nicht auf die Lagerstelle, sondern in eine dahinter verlaufende Rinne gelangen läßt. — Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein, der sich in letzter Zeit besonders die Förderung des Milchgenusses angelegen sein läßt, hat, in der Ueberzeugung, daß die Höhe des Milchverbrauches wesentlich von der Güte der Milch beeinflußt wird, im Frühjahr 1907 einen Wettbewerb für die besten nach dem Holländischen Aufstallverfahren eingerichteten Ställe ausgeschrieben. — Die Ergebnisse dieses Wettbewerbes sind jetzt von dem Leiter desselben, dem Senior der Deutschen Milchwirtschaft, Benno Martiny, als Schrift Nr. 34 des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins veröffentlicht worden. Die lehrreiche, 33 Seiten umfassende Schrift enthält zunächst nähere Mitteilungen über das Preisausschreiben und erklärt dann das Wesen des Holländischen Aufstallverfahrens; in einem weiteren Abschnitt gibt sie eine Darstellung der zwei mit den ersten Preisen ausgezeichneten Kuhställe, nämlich der Firma Friedrich Loß u. Co. zu Wolmirstädt in Sachsen und des Molkereibesitzers H. Herbert zu Gelsenkirchen in Westfalen. Anschließend hieran sind Musterbeispiele anderer Stallungen aufgeführt und schließlich die gegen das Holländische Aufstallverfahren bisher geltend gemachten Bedenken widerlegt worden. Gute Abbildungen erleichtern das Verständnis. — Wenn auch das Holländische Aufstallverfahren in bereits vorhandenen Ställen vielfach nicht ohne weiteres sich durchführen lassen wird, so werden doch alle diejenigen, welche neue Stallungen zu bauen bezw. alte umzubauen beabsichtigen, die Anleitungen und Belehrungen freudig begrüßen, die ihnen in der vorliegenden Schrift ausgiebig, zuverlässig und leichtverständlich geboten werden. — Möge die nützliche Schrift, die allen Besitzern von Kuhhaltungen warm empfohlen werden kann, zu weiterer Verbreitung des Holländischen Aufstallverfahrens und damit zur Hebung der für das Volkswohl so wichtigen Milchwirtschaft dienen!

Unterrichtswesen.

Ausbildungskursus in der Rindviehzucht, besonders für Kontrollassistenten. Je mehr das Bestreben an Ausdehnung gewinnt, durch systematische und zweckmäßige Prüfung der Leistungsfähigkeit der Tiere eine vernünftige Zucht auf Leistung zu fördern und damit die Rentabilität der Viehhaltung zu steigern, desto größer wird die Nachfrage nach Beamten, welche die Viehzucht besonders zu ihrem Studium gemacht, sich besonders darin ausgebildet haben und auch in der Lage sind, die Ueberwachung des Viehstalles und die Leistungskontrolle zu übernehmen. Hier bietet sich jungen Landwirten ein neues, lohnendes und interessantes Arbeitsfeld, auf dem sie sich recht rege betätigen sollten. Besonders auch die Söhne von Besitzern und Pächtern, welche vorläufig keine Aussicht haben, selbständig zu werden, sollten die Gelegenheit benutzen, sich in der Rindviehzucht möglichst vollkommen auszubilden und dann durch mehrjährige Praxis in gut geleiteten Viehzuchten oder Zuchtgenossenschaften einen Schatz von Erfahrungen zu sammeln, der ihnen für ihr ganzes späteres Leben den größten Nutzen bringen muß. Wie im Vorjahre, soll auch in diesem Winter, am 19. Februar beginnend, in Sonneborn bei Friedrichswerth ein Kursus stattfinden, der zwar in erster Linie zur Ausbildung von Kontrollassistenten bestimmt ist, aber auch sonst jungen Landwirten Gelegenheit bietet, sich in der Rindviehzucht fortzubilden. Der veröffentlichte Lehrplan für diesen Kursus, der jederzeit postfrei von der Domäne Friedrichswerth in Thüringen zu beziehen ist, bietet eine große Reihe interessanter Vorträge und Uebungen, so daß den Teilnehmern jedenfalls Gelegenheit gegeben ist, ihr Wissen und Können bedeutend zu erweitern.

Handel und Verkehr.

Der Verein berliner Butterkaufleute hat in einer Versammlung beschlossen, vom 1. Februar ab durch Plakate in den Läden darauf aufmerksam zu machen, daß für den Preis von 1,20 und 1,30 M. nur noch Kochbutter geliefert werden könne, während Eßbutter 1,40 und 1,50 M. kostet. Das bedeutet den bisherigen Preisen gegenüber eine Verteuerung von mehr als 15 v. H. Die Gründe der Teuerung liegen vor allem in der allgemeinen Erhöhung der Milchpreise um 30 v. H. in ganz Deutschland. Dazu kommt, daß die Butterzufuhr aus dem Auslande beträchtlich zurückgegangen ist. In den milchproduzierenden Ländern Argentinien, Kanada, Sibirien und Australien herrscht infolge von Mißernten große Milchknappheit, und Holland und Dänemark werden als Milchlieferanten von England stark in Anspruch genommen. Die meisten berliner Buttergeschäfte haben die oben angegebenen erhöhten Preise schon seit einiger Zeit eingeführt und besonders in den Markthallen ist aus diesem Grunde das Buttergeschäft recht zurückgegangen. (Voss. Ztg.)

Ueber den kopenhagener Buttermarkt 1907 wird der „Balt. Wochenschr." geschrieben:

Dänische Butter. Das Jahr fing ruhig mit einer Notierung von 104 Kronen an, die Stimmung wurde matter und flauer und der Preis fiel Mitte Februar bis auf 96 Kr. Der Februar schloß bei ein wenig besserem Markt mit 97 Kr. Aber die Notierung mußte Anfang März bei schleppendem Absatz auf 94 herabgesetzt werden. Am 14. März trat eine neue Notierungsform in Kraft, welche bis zur Stunde beibehalten worden ist und, wie es scheint, die maßgebendste unter den verschiedenen Formen, die man bisher angewandt hat, ist, die aber natürlicherweise, wie alle anderen Notierungen, und besonders Butternotierungen, durchaus nicht als unfehlbar betrachtet werden kann. Sobald die berichteten Ueberpreise eine halbe Krone für 50 kg erreicht haben, wird sofort um eine ganze Krone erhöht; das ist im Laufe des Jahre am 4. Juli, 12. September und 14. November geschehen. Von 96 und 94 fiel die Notierung dann allmählich bei mattem und flauem Markt im April auf 90 und 86, welch letzterer Preis der niedrigste im Jahre war. Im Mai wurde bei ein wenig besserem Absatz 86 und 88 notiert, im Juni 88 bis 92, Juli 92, 93 und 96, ohne daß der Markt als fest bezeichnet werden konnte, August war durchgehend sehr ruhig, im letzten Teil des Monats mußte die Notierung auf 93 herabgesetzt werden. Danach wurden allmählich steigende Preise notiert: 99 im September, 100, 102, 106 und 111 im Oktober, letztgenannter Preis war der höchste des Jahres in der am meisten animierten Woche. November fing ruhig mit 107 an, schloß bei matter Nachfrage mit 105. Vor Weihnachten wurde dann der Markt ein wenig fester und die Notierung wurde auf 106 erhöht, womit das Jahr schloß.

Für Exporteure dänischer Butter ist das Jahr nur mittelmäßig gewesen, indem man fast das halbe Jahr mit Verlust arbeitete, weil die Notierungen in England nicht zu den hier bezahlten Preisen im Verhältnis standen. Die Dosenverpackungssaison brachte einn wenig mehr Vorteil und die letzten Monate des Jahres brachten eine kleine mittelmäßigen Aufstieg. Die Produktion ist in starkem Anwachsen begriffen gewesen und die Verhältnisse sind vom Gesichtspunkte der Produzenten aus überhaupt ausgezeichnet.

Baltische Butter. Die für baltische Butter erreichten Preise haben fast das ganze Jahr hindurch sich nach der kopenhagener Notierung für dänische Butter gerichtet. Einzelne Wochen ausgenommen, ist vier Kronen unter der Topnotierung für die feinsten Marken erreichbar gewesen. Obgleich der kopenhagener Markt — wie es früher vielmals in diesem Blatte betont worden ist — den Produzenten, von verschiedenen Seiten aus betrachtet, alle möglichen Vorteile bietet, namentlich die höchsten für diese Buttersorte auf dem Kontinent erreichbaren Preise, und obgleich es bei hiesigen Empfängern nicht an Konkurrenz gefehlt hat, die größtmöglichsten Quantitäten zu erhalten, so hat doch kein Jahr seit dem Anfang des Imports nach hier (1880) eine so geringe Zufuhr aufzuweisen gehabt, wie das gegenwärtige. Nach und nach ist die Zufuhr auf 50 Fastagen in der Woche heruntergegangen, die zwischen mehreren Empfängern verteilt, wie ein Tropfen im Meere verschwinden. Natürlich herrschen in den baltischen Provinzen lokale Verhältnisse, die die Ausfuhr der hier sehr nachgefragten Butter hemmen: schlechter gewordene Fütterungsverhältnisse, starke Nachfrage nach Milch und Butter in St. Petersburg, Riga und anderen russischen Großstädten, aber dennoch würden die Produzenten klug daran tun, wenn sie dafür sorgen, daß in Zukunft die Zufuhr nach dem hiesigen Platze nicht soweit heruntergeht; dazu ist die Arbeit durch 30 Jahre für zufriedenstellenden Umsatz von baltischer Butter hier am Platze von allen Seiten zu groß und zu mühsam gewesen, nicht zum mindesten von Seiten der Produzenten selber, indem sie stets gewillt waren gute Ratschläge anzunehmen und etwaige Mängel schnell zu beseitigen, so daß hier jetzt in den letzten Jahren eine Ware erschien, die fast ebenso nah hinauf zur Topnotierung reichte, wie feinste finnische Marken.

1907 Monat:	Durchschnitts-Toppreis in Kr. für 50 kg Nettopreis franko Kopenhagen Dän. Butter:	Durchschnitts-Toppreis in Kr. für 50 kg Bruttopreis franko Kopenhagen Balt. Butter:
Januar	100,–	96,00
Februar	96,75	92,75
März	95,—	90,25
April	88,—	82,28
Mai	87,60	83,—
Juni	90.75	86,75
Juli	93,75	89.50
August	95,40	91,40
September	97,—	93,—
Oktober	106,—	102,—
November	105 50	101,50
Dezember	105,50	101,50
Durchschnitt 1907*)	96,77	92,50
„ 1906*)	98,41	95,82
„ 1905*)	95,31	92,53
„ 1904	88,50	87,80
„ 1903	91.87	89,87
„ 1902	94.47	91,64
„ 1901	97,05	94,05
„ 1900	95,95	92,55
„ 1899	95 85	92,48
„ 1898	88,76	85,11
„ 1897	89.65	84,82
„ 1896	92,06	87,73
„ 1895	90,50	82,32
„ 1894*)	85.50	83,10
Durchschnitt 1894/1907	92,90	89,45

Sibirische Butter. Das Jahr fing mit großen und ganzen Lagern an, die überall auf dem Kontinente unverkauft dastanden; es dauerte bis gegen April—Mai, bevor der Hauptteil davon Käufer gefunden hatte. Von Juni—Juli und besonders von September—Oktober an, als die Zufuhren sich verminderten, kam in den Absatz mehr Fortgang. Im November—Dezember herrschte hier geradezu Knappheit. Im Januar wurde zuerst 80 bis 94 verlangt, aber die Forderungen mußten bald herabgesetzt werden, 76 bis 88 waren die gewöhnlichen Preise im Februar, 72 bis 86 im März, 68 bis 80 im April, 70 bis 82 im Mai, 72 bis 84 im Juni, 70 bis 84 im Juli, 70 bis 86 im August—September, 72 bis 96 im Oktober, 80 bis 96 im November, 90 bis 100 im Dezember. Die Zufuhren sind dieses Jahr größer und gleichmäßiger gewesen als bisher. Anfang des Jahres kamen ungef. 2000 Faß wöchentlich an, später 4000 zu 6000 Faß, einige Wochen eine Kleinigkeit mehr, aber letzthin nur 1000 und 2000 Faß. Das Geschäft war dieses Jahr für die Importeure besser als im vorausgegangenen, wo sie zuerst mit Verlust gearbeitet haben. Der größte Teil dieser Butter wird hier im Lande konsumiert, aber durch die Bedeutung unseres Buttermarktes überhaupt finden doch stets sowohl deutsche wie auch englische Ordres ihren Weg hierher, ja selbst amerikanische.

Baltischer Tilsiterkäse hat das ganze Jahr hindurch guten

*) Notierungsveränderungen am 1. November 1894, 5. Januar 1905, 6. Dezember 1906 und 14. März 1907.

Absatz zu festen Preisen gehabt, und haben Zufuhren und Bedarf beinahe miteinander Schritt halten können. Der Preis hat sich bewegt von 7 bis 8 Rbl. für das Pud je nach Qualität franko hier geliefert.

Kopenhagen, 28. Dezember 1907. Heymann u. Co.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 1. Februar 1908. Die Einlieferungen genügen bei dem Mangel an ausländischen Zufuhren der Nachfrage nicht, so daß höhere Preise gefordert und bezahlt werden.

Berlin notiert 3 M., Hamburg 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 1. Februar 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis**	131 **Mk.**
Hamburg	„	132 „

Berlin, 1. Februar 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

In den Verhältnissen auf dem Buttermarkt sind in dieser Woche keine Veränderungen eingetreten. Der Mangel an gerinaen Qualitäten hält an und für feinste Butter müssen die Preise weiter erhöht werden, da andere Plätze wesentlich höher notieren und die Gefahr besteht, daß unserem Platze Einlieferungen erstklassiger Ware entzogen werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 1. Februar 1908. **Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 26. Januar bis 1. Februar 1908.**

			29. Jan.	1. Febr.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		127—129	127-130-132
do.	do.	IIa „ „ „	125—128	126—129
do.	do.	IIIa „ „ „	118—124	122
do.	do.	Abfallende „ „	118	118
		Tendenz:	Behauptet.	Fest.

Hamburg, Grimm, den 31. Januar 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 132—138, II. Klasse M. 125—129 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Der andauernde Mangel an Butter zweiter Qualität beeinflußt auch in dieser Woche unseren Handel, die eintreffende feinste deutsche Butter mußte gekauft werden und wurde geräumt. Bei den hohen Preisen ist es dem Detailhandel sehr schwer, eine Butter unter 140 zu verkaufen, sodaß die Befürchtung begründet ist, daß sich große Preise der deutschen Bevölkerung vom Butter-Konsum abwenden und zu Ersatzmitteln greifen werden. Ein Bezug fremder Butter ist des hohen Zolls wegen so gut wie ausgeschlossen und kommt daher auch nur sehr wenig sibirische Butter heran. Kopenhagen notierte 2 Kr. höher, wie auch unsere Notierung um 2 M. erhöht wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. ———. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 124—128, do. IIa Qual. M. ———. Finnländische (verzollt) M ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 30. Januar 1908 Butter: I. Klasse 109 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Berlin, 30. Jan. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 126—131, IIa M. 122—126, IIIa M. 115—120, abfallende M. 100—106.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. 2,00, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0,85.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 29. Januar 1908.

1. Klasse: 21 Drittel zu 135½, 25 Drittel zu 135, 4 Drittel zu 134½, 12 Drittel zu 134, 26 Drittel zu 133½, 7 Drittel zu 133, 15 Drittel zu 132½, 24 Drittel zu 132, 7 Drittel zu 131½, 27 Drittel zu 131, 28 Drittel zu 130½ 26 Drittel zu 130 M. Zusammen 1. Klasse: 222 Drittel zu 132,50 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 24 Drittel zu 128,73 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Berlin, 28. Januar. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 28. Januar erzielten

Ia Qualität	128—129 M.
Ib „	124—126 „

Zugeführt waren 168 Tonnen, welche verkauft wurden.

Königsberg i. Pr., den 30. Januar 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Nach den Mittelsorten besteht fortgesetzt eine sehr starke Nachfrage und konnte allen Anforderungen darin nicht genügt werden.

Feinste Qualitäten sind genügend vorhanden, behaupten sich jedoch im Preise.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 119—122 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verlauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 29. Jan. 1908. Es standen zum Verkauf: 3922 Schweine, 1218 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—54 M.; 3—5 Monate alt 22—31 M. für 1 Stück. **Ferkel,** mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 31. Januar 1908. Gesamt-Auftrieb: 1240 Stück Rindvieh: Milchkühe 802, Zugochsen 323, Bullen 31, Jungvieh 84. Kälber 136 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr gedrücktes Geschäft, verbleibt erheblicher Ueberstand; Ochsen mittelmäßig.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—500 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 350 bis 430 M., II. Qual, gute mittelschwere 270—340 M., III. Qual., leichte 160—260 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 280—360 M., II. Qual., mittelschwere 150—270 M.; c) tragende Fersen 230—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 500—650 M. Halbjähr. Rassekälber 160—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 25. Januar 1908. Zum Verkauf standen: 5318 Rinder, 1302 Kälber, 9651 Schafe, 10 912 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 77—80; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 69—73; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—66; 4. gering genährte jeden Alters 56—59 — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—76; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 63—67; 3. gering genährte 56—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jungere 61—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—59; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54 — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 76—82; 3. geringe Saugkälber 45—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 79—81; 2. ältere Masthammel 69—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 56—60; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, fernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 57, fleischige 55—56, gering entwickelte 51—54, Sauen bis 53 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, gute schwere Kälber wurden mit Preisen über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es wird nicht ausverkauft. Der Schweinemarkt verlief fest und wurde geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 76—78 M., junge, fette Kühe 64—67 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 53—53½ M., Kälber I. Qualität 92,50—100,50 M., Doppellender 102,50—117,50 M.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**

Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei. — Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Ausbildungskursus in der Viehzucht besonders für

Kontroll-Assistenten.

Wie im Vorjahr, so finden auch heuer wieder in meinem milchwirtschaftlichen Laboratorium zu Sonneborn bei Friedrichswerth Ausbildungskurse in der Rindviehzucht statt, um diejenigen Landwirte, welche sich für den Beruf eines Kontroll-Assistenten vorbereiten oder ihre Kenntnisse in der Rindviehzucht vervollkommenen wollen, theoretisch und praktisch auszubilden.

Leiter: Tierzuchtinspektor Schmucker.

Beginn: 19. Februar 1908. Dauer: 4—5 Wochen. Kursusgeld: 75 *M.*

Als **Vortragende** werden tätig sein: Landesökonomierat Dr. **Franz,** Weimar, Domänenrat **Meyer,** Friedrichswerth, Amtsrichter Dr. **Stoll,** Friedrichswerth, Dr. **Koch,** Halle a. S., Bezirkstierarzt **Günther,** Gotha, Tierzuchtinspektor **Schmucker,** Dr. **Frölich,** Dr. **Lung,** Diplomlandwirt **Ott** und Diplomlandwirt **Ziegler.**

In meinen Stallungen (370 Kühe und 300 Stück Jungvieh) und Laboratorien wird die praktische Durchführung des Gehörten gezeigt.

Der Kursus findet nur statt, wenn sich wenigstens 20 Teilnehmer melden. Logis und Kost ist in Sonneborn preiswert zu erhalten.

Ausführliche Prospekte werden auf Wunsch gern postfrei zugesandt.

Domänenrat Eduard Meyer, Friedrichswerth (Sachsen-Cob.-Gotha).

Stellen-Angebote.

Suche zum 1. Mai eine zuverlässige, fahrene

Meierin

Alfa-Separator) bei hohem Gehalt.
Schulze, Hof Breitenstein
bei Plön, Post Grebin.

Junger Käsereigehilfe

ir Harz- und 5 Pfg.-Käserei wird so- ort oder zum 15 Februar gesucht. Reise- ergütigung.
chnitzer, Neu-Ruppin, Wulffenstr. 22.

Für eine Ritterguts-Molkerei, welche orzugs- und Kindermilch herstellt, ird eine sehr tüchtige

Meierin

r 1. März oder 1. April 1908 gesucht. Angebote erbittet
Rittergut Kretzschwitz,
Post Söllmnitz, Reuß j. L.

Tüchtiger **Gehilfe,**
19½ Jahr alt, mit Kessel, Maschine, verschiedenen Separatoren 2c., Butter- und Käserei bestens vertraut, sucht zu sofort angenehme, dauernde Stellung.
Gefl. Offerten erbittet höflichst
K. Schumann,
z. Z. Breslau VIII, Klosterstraße 52 I.

Vermischte Anzeigen.

Stallung zur **Molkerei** (12 Kühe), bereits Molkerei gewesen, sofort, eventl. später zu vermieten
Karlshorst, Dönhoffstr. 24.

Kurstadt-Eisenach.

Ein Laden, in welchem sich ein erstes Molkereigeschäft befindet, ist ab **1. Juni anderweit zu vermieten.**
Faber, Eisenach, Hainweg 17.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Dampf-Molkerei.

Wegen anderweitigen Unternehmens verkaufe ich meine Dampf-Molkerei. Täglich 1100—1200 Ltr. Milch zu 10½ bis 11 Pf. Verträge auf 2—4 Jahre. Es ist dort noch Milch zu haben. Reflekt. wollen ihr Angebot unter **C. 150** an die Exp. d. Ztg. einsenden.

Die Milch

eines Dominiums in der Nähe von Bahnstation und Kreisstadt, ca. 500 bis 600 Liter täglich, ist mit Wohnung und Molkereiinventar anderweitig

zu verpachten.

Näheres durch **B. G. 3050** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Verkauf.

1 Milch-Seihschleuder „Pura“, 1000 Ltr. p. Std.
1 Pfund's Milchabtropf- u. Krugspül-Apparat, D. R. P.,
1 Vollmilch-Regenerativ-Pasteurisier-Apparat, 3000 Ltr. p. Std., die Milch von 10° C. bis über 102° C. zu erhitzen.
1 Eis-Apparat, pr. Std. 50 kg Eis,
1 Flasch. Einweich-App. „Hammonia“ D. R. P., f. ca. 720 Fl.,
1 Flasch. Nachspritz-App. „Hydra“, 32 Spritzröhren,
1 Flasch. Reinigungsmasch. „Gloria“, D. R. P., ca. 1200 Fl. p. Std.,
1 Füllmaschine für Milchflaschen mit 6 Hebern,
1 Milch-Elevator mit 9 Schwingen nebst Centrator-Motor.
1 Kippbuttermaschine, 100 Ltr. Inhalt.
Sämtliche Maschinen sind gut erhalten.
Näheres unt. Nr. **3238** an d. Exp. d. Ztg.

2 Zimmer, 3 Kammern, Küche und Zubehör zum 1. April zum Preise von 400 ℳ zu vermieten
Eisenach, Frauenplan 1, II.

1908

Ahlborns „Butterfertiger Fortschritt“

Ahlborns „Rahmreifer Fortschritt”

sind

hervorragende Konstruktionen.

Verlangen Sie Angebote von der Molkerei-Maschinenfabrik

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Filiale Danzig. Filiale München.

Selbstbalancierende	Die Milchcentrifuge	Selbstbalancierende
Trommel.	**PERFECT**	Trommel.
Schärfste	**Modell 1907**	Stärkste
Reinentrahmung.	**ist die beste**	Bauart.
Einfachste	**der Welt.**	Keine
Konstruktion.	Burmeister & Wain A.-G.	Reparaturen.
Leichtester	Filiale **Berlin SW.**	Bequemste
Gang.		Handhabung.

Allermodernste Kältemaschinen

Maschinenfabrik
Lefeldt & Lentsch
Schöningen

Molkereiinstallation ✻ Betriebsüberwachung

Je näher

einer grösseren Stadt oder den Industriecentren eine Molkerei liegt, desto günstiger gestaltet sich die Milchverwertung.

Tiefkühlung der Milch mittelst mechanischer Kälte ist dafür eine Notwendigkeit.

Interessenten wollen Anschläge über Kältemaschinen verlangen

von

Eduard Ahlborn
HILDESHEIM
Filialen: Danzig und München.

Eigene Fabrikation von Eis- und Kühlmaschinen (Kohlensäuresystem), daher grösste Leistungsfähigkeit.

Ahlborns Flächenkühler für direkte Verdampfung sind unerreicht!

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

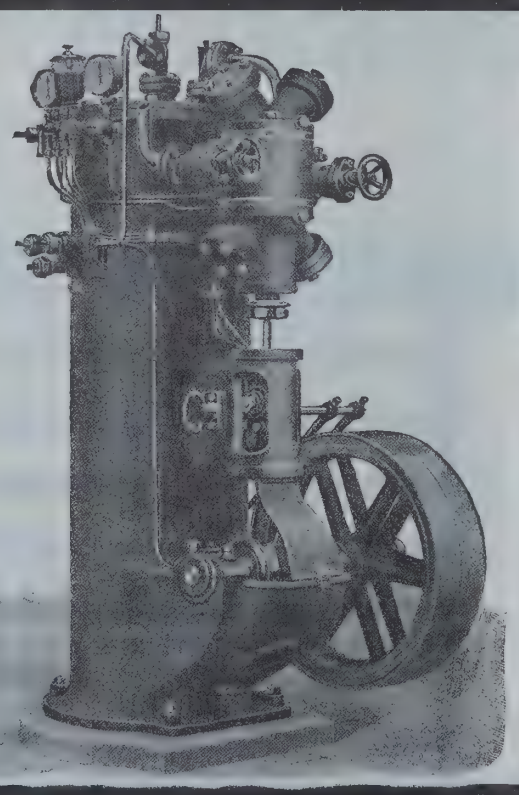
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Prima Kartoffelflocken
Bestes Milch- und Schweine-Mastfutter,
stets frisch, haben wir zu allen Terminen und nach jeder Station rentierend in größeren Quantitäten abzugeben und erbitten Anfragen.
Fürst & Alexander, Frankfurt a. O.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.
Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

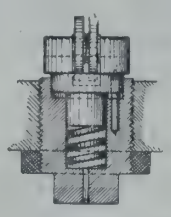
Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Alle Besitzer von Separatoren

müssen aufmerksam dies Inserat lesen. Es betrifft das

neue Westfalia-Fusslager!

Das **Westfalia - Fusslager** hat unter dem Träger des Spurrollenpaares noch eine starke Spiralfeder, welche



naturgemäss jeden Stoss, wie solcher z. B. bei dem Einsetzen der Trommel unvermeidlich ist, aufnimmt. Der unruhige Gang ist beseitigt und vor allem werden Spurstift und Spurrollen geschont. Dieses Fusslager kann auch in jeden Separator anderer Bauart eingesetzt werden. Der Preis ist sehr niedrig und beträgt nur Mk. 7,50.

Jeder 4

Westfalia-Separator

ist mit diesem neuen Fusslager versehen.

Verlangen Sie auch noch Auskunft über sonstige Verbesserungen an Milch-Separatoren von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde in Westfalen.

Buttertonnen,

a. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Hilfe

gegen
Ratten u. Mäuse
gewährt unfehlbar
„Danysz Virus"
aus dem
Institut Pasteur, Paris.
Unschädlich für andere Tiere und Menschen.
Fordern Sie Prospekte und Zeugnisse.

Deutsche Danysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,
Berlin, Markgrafenstr. 89-90.

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

ASTRA

Butterfertiger

Ideal-Maschine für Molkereien. **Jeder Konkurrenz überlegen.**

Astra-Butterfertiger

besitzen folgende **Vorzüge,** die man bei einem Vergleich mit Konkurrenz-Fabrikaten beachten wolle:

1) **Absolut sauberste Butterbereitung,** da keine schädigende Einflüsse, wie Lagerung, Eisenbolzen im Fasse vorhanden.
2) Grosse Deckelöffnungen in Stirn- und Rückwand. Infolgedessen **leichteste Reinigung** und **beste Lüftung.**
3) Mittels in **Oel laufender Friktion,** daher **kein Verschleiss** und **Zähnebruch. Leichteste Handhabung mit nur einem Hebel.**
4) **Sauberste sichtbare Butterknetung** und **einwandsfreie Entnahme der Butter aus dem Fass,** da Knetwagen mit der Butter herausziehbar.
5) **Anerkannt vollkommenste Ausbutterung und Knetung.**
6) **Grösste Haltbarkeit,** garantiert durch **Bergedorfer Präzisionsarbeit.**

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.

Spezialität: Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Kiel, Cassel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg, Hamm i. Westf.

Hauptvertretungen in: Bromberg, Breslau, Magdeburg, Güstrow, Lübeck.

Fliegel's bombierte Kannen

sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Metallverschluss

Verschluss Fleischmann

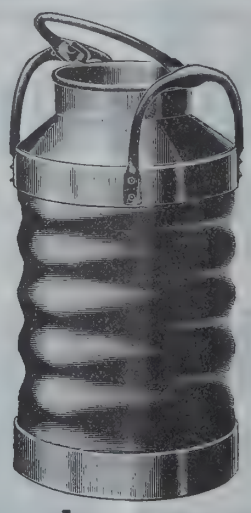
Bügelverschluss

am besten

noch besser

Steckdeckel

Gut



besser

aber ist die Kanne mit

Fliegel's preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 6. **Berlin, 8. Februar 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Zur Verwendungsfähigkeit der ersten Milch nach dem Abkalben. Von Prof. Douglas A. Gilchrist.

Ueber Schaf- und Ziegenbutter. Von R. K. Dons in Kopenhagen.

Die Milchviehzucht in Finnland. Von A. Borchardt, Landwirtschaftlicher Sachverständiger für Rußland.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Nachträglich auf Flaschen gefüllte Milch ist keine Kinder- und Kurmilch. — Polizeivorschriften über den Fettgehalt der Milch. — Ueber die finanzielle Lage der märkischen Milchcentrale. — Ein- und Ausfuhr von Milchzucker. — Zusammenschluß der Milchhändler des Rheinlandes und Westfalens. — Oesterreich. Ausbildung von Melkern.

Vereinswesen. Generalversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.

Maschinen und Geräte. Gerinnungsprüfer zur Bestimmung des Festigkeitsgrades des Gerinnsels (Kaseohäroskop).

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber regelrechte Ueberwachung des Rahmsäuerungsvorganges. — Bleihaltige Glasur der Milchsäuerungsgefäße.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Zur Verwendungsfähigkeit der ersten Milch nach dem Abkalben.

Im Sommer 1907 stellte Professor Douglas A. Gilchrist in Offerton Hall, der dem Armstrong College in Newcastle unterstehenden milchwirtschaftlichen Versuchsstation der Grafschaft Durham, Versuche an zu dem Zweck, diejenige Zeit nach dem Abkalben festzustellen, zu der die Milch neumelker Kühe wieder als normal gelten kann. Die Veranlassung zu der Versuchsanstellung gab das englische Landwirtschaftsministerium in Verfolg einer Anklage wegen Milchverfälschung, wobei die Streitfrage die war, ob das Kolostrum als normale Milch verkauft werden könne. Die besonderen Eigenschaften des Kolostrums sind ja bekannt.

Die in Offerton Hall genommenen Proben von der Milch neumelker Kühe wurden im Armstrong College analysiert. Die Ergebnisse finden sich in den Uebersichten I bis VII.

Die Ziffern der Uebersicht gewähren einen guten Einblick in die Zusammensetzung des Kolostrums während des ersten Tages nach dem Abkalben. Normale Milch enthält im Durchschnitt etwa 87 Proz. Wasser, 3 Proz. Kasein, 0,4 Proz. Albumin, 4,75 Proz. Milchzucker, 3,6 Proz. Fett und 0,75 Proz. Mineralbestandteile. Das mittlere spezifische Gewicht der Milch ist 1,032. Wie ersichtlich, kam nach den obigen Analysen das Fett sehr unregelmäßig vor, und die für dasselbe gefundenen Ziffern konnten daher für die Zwecke der Versuchsanstellung nicht verwertet werden. Die hohe Gesamtmenge von Albumin und Kasein beruht ausschließlich auf dem Gehalt an Albumin, während der Milchzucker erheblich unter und die Mineralbestandteile erheblich über dem Durchschnitt stehen.

In den weiteren, in den Uebersichten II bis V behandelten

I. Milch der Kuh Nr. 1, gekalbt am 7. Mai 1907.

	Erster Tag morgens Proz.	Erster Tag mittags Proz.	Erster Tag abends Proz.
Wasser	78,46	79,46	79,76
Gesamte Trockensubstanz	21,54	20,54	20,24
Albumin und Kasein	14,85	13 05	10,37
Milchzucker	1,81	2,37	2,80
Mineralbestandteile	1,13	1,16	1,24
Stickstoff	2,33	2,05	1,63
Spezifisches Gewicht	1,0635	1,0577	1,049

II. Milch der Kuh Nr. 2, gekalbt am 20. Mai 1907.

	Erster Tag morgens Proz.	Erster Tag mittags Proz.	Erster Tag abends Proz.	2. Tag Gesamtgemelk Proz.	3. Tag Gesamtgemelk Proz.	4. Tag Gesamtgemelk Proz.	5. Tag Gesamtgemelk Proz.	6. Tag Gesamtgemelk Proz
Wasser	77,7	82,32	83,68	—	—	—	—	—
Gesamte Trockensubstanz	22,30	17,68	16,32	—	—	—	—	—
Albumin u. Kasein	17,50	12,14	10,34	7,40	5,87	5,23	4,53	4,27
Milchzucker	1,64	3,22	3,81	3,75	4,40	4,87	4,25	4,2
Mineralbestandteile	0,48	0,96	0,68	—	—	—	—	—
Stickstoff	2,78	1,90	1,62	1,16	0,92	0,82	0,71	0,67
Spez. Gewicht	1,0682	1,0553	1,0523	1,0470	1,0397	1,0384	1,0385	1,0375

III. Milch der Kuh Nr. 3, gekalbt am 20. Mai 1907.

	1. Tag abends Proz.	2. Tag morgens Proz.	2. Tag abends Proz.	3. Tag Gesamtgemelk Proz	4. Tag Gesamtgemelk Proz.	5. Tag Gesamtgemelk Proz.	6. Tag Gesamtgemelk Proz.	7. Tag Gesamtgemelk Proz.
Wasser	73,48	80,06	82,40	—	—	—	—	—
Gesamte Trockensubstanz	26,52	19,94	17,52	—	—	—	—	—
Albumin u. Kasein	17,41	11,98	8,36	6,25	5,10	4,98	4,27	4,21
Milchzucker	1,76	2,30	3,20	3,57	2,69	4,03	3,50	3,87
Mineralbestandteile	0,86	0,68	0,90	—	—	—	—	—
Stickstoff	2,73	1,87	1,31	0,98	0,80	0,78	0,67	0,66
Spez. Gewicht	1,0615	1,0470	1,0402	1,0368	1,0323	1,0328	1,0332	1,0335

IV. Milch der Kuh Nr. 4, gekalbt am 28. Mai 1907.

	1. Tag abends Proz.	2. Tag morgens Proz.	2. Tag mittags Proz.	2. Tag abends Proz.	3. Tag Gesamtgemelk Proz.	4. Tag Gesamtgemelk Proz.	5. Tag Gesamtgemelk Proz.	6. Tag Gesamtgemelk Proz.	7. Tag Gesamtgemelk Proz.
Albumin u. Kasein	16,84	16,02	12,12	14,54	5,48	4,91	4,08	3,83	3,57
Milchzucker	1,72	2,73	3,11	3,03	4,19	3,72	3,57	3,82	4 31
Stickstoff	2,64	2,51	1,90	2,28	0,84	0,77	0,64	0,60	0 56
Spezifisch. Gewicht	1,0720	1,0560	1,0495	1,0550	1,0382	1,04	1,0318	1,0365	1,0365

V. Milch der Kuh Nr. 5, gekalbt am 31. Mai 1907.

	1. Tag		2. Tag			3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag	7. Tag
	mittags	abends	morgens	mittags	abends	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Albumin u. Kasein	23,47	22,01	19,65	15,31	8,29	6,70	4,40	4,27	4,15	4,08
Milchzucker	0,73	1,10	1,48	2,44	2,01	3,60	4,25	4,86	4,24	4,25
Stickstoff	3,68	3,45	3,08	2,40	1,30	1,05	0,69	0,67	0,65	0,64
Spezifisch. Gewicht	1,0740	1,0720	1,0685	1,0585	1,0625	1,0418	1,0365	1,0398	1,0377	1,0367

VI. Schwankungen in dem prozentischen Gehalt an Albumin und Kasein.

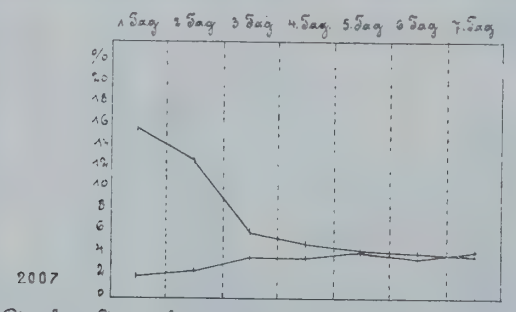
Kuh Nr.	1. Tag			2. Tag			3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag	7. Tag
	morgens	mittags	abends	morgens	mittags	abends	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk
1	14,85	13,05	10,37	—	—	—	—	—	—	—	—
2	17,50	12,14	10,34	—	7,40	—	5,87	5,23	4,53	4,27	?
3	—	—	17,14	11,93	—	8,36	6,25	5,10	4,98	4,27	4,21
4	—	—	16,84	16,02	12,12	14,54	5,48	4,91	4,08	3,83	3,57
5	—	—	22,01	19,65	15,31	8,29	6,70	4,40	4,27	4,15	4,08
Durchsch.	15,77			12,62			6,07	4,93	4,46	4,13	3,95

VII. Schwankungen in dem prozentischen Gehalt an Milchzucker.

Kuh Nr.	1. Tag			2. Tag			3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag	7. Tag
	morgens	mittags	abends	morgens	mittags	abends	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk	Gesamtgemelk
1	1,81	2,37	2,80	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1,64	3,22	3,81	—	3,75	—	4,40	4,87	4,25	4,28	?
3	—	—	1,76	2,30	—	3,20	3,57	2,69	4,03	3,50	3,87
4	—	—	1,72	2,73	3,11	3,03	4,19	3,72	3,57	3,82	4,31
5	—	0,73	1,10	1,48	2,44	2,01	3,50	4,25	4,86	4,24	4,58
Durchsch.	2,10			2,67			3,94	3,88	4,18	3,96	4,14

Fällen wurden die Feststellungen bis zum 6. oder 7. Tag nach dem Kalben fortgesetzt. Die Mischmilch war eine gemischte Probe der 2 oder 3 Gemelke eines Tages.

Aus den vorstehenden Ziffern erhellt, daß in der ersten Milch nach dem Kalben der prozentische Gehalt an Albumin und Kasein von etwa 15 bis 23 Proz. schwankt, wobei der weitaus größte Teil Albumin ist. Dieses nimmt bald an Menge erheblich ab, und am 4. Tage steht der Gehalt an Albumin und Kasein im Durchschnitt nur noch knapp 1 Proz. über dem am 7. Tage ermittelten Gehalt. Ein anderer Bestandteil, der Milchzucker, fand sich überall in dem ersten Gemelk zu weniger als der Hälfte des normalen Gehaltes,



Die obere Linie gibt den mittleren prozentischen Gehalt an Albumin und Kasein, die untere denjenigen an Milchzucker an.

d. h. erheblich unter 2 Proz. Diese Menge stieg dann aber in allen Fällen mit Ausnahme eines einzigen schon am 3. Tage wieder bis zum normalen Gehalt an. Das spezifische Gewicht war in allen Fällen in den ersten Gemelken außergewöhnlich hoch, hielt sich aber am Schluß des dritten Tages wieder innerhalb der Grenzen normaler Milch. Die Mineralbestandteile schwankten ebenfalls zuerst erheblich, nahmen aber auch wieder bald den normalen Stand ein. Das spezifische Gewicht war in allen Fällen außergewöhnlich hoch in dem ersten Gemelk, nahm aber am Schluß des dritten Tages wieder den normalen Stand ein.

Albumin, Kasein und Milchzucker sind diejenigen Bestandteile der Milch, die unmittelbar nach dem Abkalben der Kühe den größten Veränderungen unterliegen, und die Uebersichten VI und VII zeigen, in welcher Weise diese Bestandteile während der ersten sieben Tage schwankten.

Diese Ziffern lehren, daß Kasein und Albumin am ersten Tage sich etwa 12 Proz. über dem normalen Stand hielten, dagegen am dritten Tage nur noch etwa $2^1/_2$ Proz. über dem Durchschnitt standen. Der Gehalt wäre im letzten Fall wohl noch geringer gewesen, wenn alle Kühe am Morgen des ersten Tages gekalbt hätten. Der Milchzucker hatte ebenfalls am dritten Tage den normalen Stand wieder erreicht. Die Milch neumelker Kühe besitzt gewisse Eigentümlichkeiten, die erst nach einigen Wochen verschwinden, die aber die Milch nur in einem sehr geringen Maße beeinflussen und ihre praktische Verwendbarkeit nicht berühren.

Die Ergebnisse der ganzen Versuchsreihe erhellen auf einen Blick aus vorstehender graphischen Darstellung. Als praktische Schlußfolgerung kann man den Versuchsergebnissen entnehmen, daß die Milch frischmelker Kühe nach Ablauf der ersten vollen 3 Tage nach dem Abkalben zu allen gewöhnlichen Zwecken wieder Verwendung finden kann, vorausgesetzt, daß die Milch zu dieser Zeit frei von Blut ist und ein offensichtlich normales Aussehen hat. Die allgemeine Anschauung, daß das Kolostrum gesundheitsschädlich sei, beruht durchaus auf einem Irrtum. In einigen Gegenden Englands werden aus der Kolostralmilch ausgezeichnete Käse hergestellt; eine gewöhnliche Erhitzung dieser Milch genügt, um sie in den für die Käsebereitung erforderlichen Gerinnungszustand zu versetzen. Diese Käse halten sich allerdings nur eine beschränkte Zeit, sie sind aber ebenso wie verschiedene aus der Kolostralmilch bereitete Puddings sehr nahrhaft und wohlschmeckend. Aber auch für diese Zwecke sollte man die Milch naturgemäß nicht verwenden, wenn sie irgendwie mit Blut durchsetzt ist.

(Prof. Douglas A. Gilchrist, Experiments with the milk of newly calved cows in „The Journal of the Board of Agriculture“ Nr. 9, 1907. Mitteilungen der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft.)

Ueber Schaf- und Ziegenbutter.

Von R. K. Dons in Kopenhagen.[1])

Während ich mich im vorigen Herbst mit meinen Untersuchungen über den Caprylsäuregehalt der Butter[2]) beschäftigte, erhielt ich zur Untersuchung sechs Proben Butter von Island, von denen vier Proben (Nr. 1 bis 4 der nachfolgenden Tabelle) für reine Butter abnorme analytische Werte aufwiesen. Infolgedessen hatte ich Gelegenheit, eine eingehendere Untersuchung über die Herkunft dieser Proben anzustellen.

Die Untersuchungsergebnisse bei den sechs Butterproben waren folgende:

Nummer	Reichert-Meißlsche Zahl	Polenskesche Zahl	Höchste zulässige Polenskesche Zahl	Erste Caprylsäurezahl	Zweite Caprylsäurezahl	Normale Caprylsäurezahlen	Refraktometerzahl	Jodzahl	Verseifungszahl
1	28,1	**3,7**	(3,0)	**1,8**	**1,7**	(1,2—1,5)	39,8	26,4	229,6
2	27,9	**3,6**	(3,0)	**1,8**	**1,7**	(1,2—1,5)	40,7	33,6	229,3
3	28,5	**3,6**	(3,0)	**1,8**	**1,7**	(1,2—1,5)	40,3	30,4	230,4
4	28,5	**3,7**	(3,0)	**1,9**	**1,8**	(1,2—1,5)	39,8	30,3	229,9
5	27,6	2.6	(2,7)	1,5	1,55	(1,2—1,5)	40,7	31,9	227,3
6	28,2	2,8	(3,0)	1,5	1,4	(1,2—1,5)	40,3	34,6	227,6
A	27,2	2,7	2,7	1,5	1,55	(1,2—1,5)	39,5	29,1	227,9

Wie aus dieser Tabelle zu ersehen ist, sind die Polenskeschen Zahlen und die Caprylsäurezahlen der Proben Nr. 1 bis 4 so hoch, daß sie Anlaß geben, zu vermuten, daß der Butter Kokosfett beigemischt ist, eine Beimischung, die jedoch nur auf 5 Proz. geschätzt werden kann. Da es sich nun gezeigt hat, daß die Polenskeschen Zahlen über das Normale hinaus steigen können, und da eine Beimischung von 5 Proz. Kokosfett zu Butter sich kaum bezahlt machen wird — eine Beimischung sonstiger fremden Fettstoffe erscheint nicht möglich —, schien es mir nicht wahrscheinlich, daß eine solche Beimischung von Kokosfett stattgefunden habe, wahrscheinlicher vielmehr war es, daß die Erklärung für die hohen Polenskeschen Zahlen und Caprylsäurezahlen in sonstigen Verhältnissen zu suchen waren.

Es war mir nun bekannt, daß man auf Island in den Herbstmonaten der zur Herstellung der Butter zu verwendenden Kuhmilch Schafmilch beizumischen pflegt, da sich gezeigt hat, daß eine Beimischung von bis auf 50 Proz. Schafmilch zu Kuhmilch ohne Einfluß auf die Qualität der Butter ist, und es lag deshalb nahe, zu untersuchen, ob eine solche Beimischung die Zusammensetzung des Butterfetts beeinflussen kann.

Es ist mir erst in diesem Herbst möglich gewesen, in den Besitz von Schafbutter zu gelangen. Herr Laboratoriumsvorstand Torfason in Reykjavik, dem ich hiermit meinen besten Dank abstatte, verschaffte mir vor kurzem eine Probe reiner isländischer Schafbutter, und der Bediente bei der Gesundheitspolizei Give und dessen Vater Hofbesitzer Petersen in S. Omme verschafften mir etwas von

einer dänischen Schafherde herrührende Schafmilch, aus welcher ich selbst im Laboratorium Schafbutter herstellte.

Die Untersuchung dieser Proben ergab folgende Werte:

Bezeichnung	Reichert-Meißlsche Zahl	Polenskesche Zahl	Erste Caprylsäurezahl	Zweite Caprylsäurezahl	Refraktometerzahl	Jodzahl	Verseifungszahl
Dänische Schafbutter . .	28,8	5,2	2,4	2,0	38,9	30,2	235,1
Isländische Schafbutter .	32,3	6,6	2,5	2,2	38,2	32,7	237,1
Kuhbutter mit 50 Prozent isländischer Schafbutter	30,6	4,1	1,9	1,9	—	—	—

Man ersieht hieraus, daß die Schafbutter sich durch hohe Polenskesche und Caprylsäurezahlen auszeichnet, und daß eine Mischung von gleichen Mengen Kuhbutter und Schafbutter Zahlen gibt, die den Zahlen sehr nahe liegen, die ich bei den isländischen Butterproben Nr. 1 bis 4 gefunden hatte. Es ist deshalb wahrscheinlich, daß diesen Proben Schafbutter beigemischt war, oder vielmehr, daß eine Mischung von Kuhmilch und Schafmilch zur Herstellung der Butter verwendet gewesen ist.

Daß abnorm hohe Polenskesche und Caprylsäurezahlen nicht spezifisch für isländische Butter (Kuhbutter) sind, ergibt sich auch aus den Proben Nr. 5 und 6, sowie aus der Probe A, welche letztere aus reiner Kuhmilch hergestellte isländische Butter ist, die mir Herr Laboratoriumsvorstand Torfason auch gütigst verschafft hat.

Gleichzeitig mit der Untersuchung der Schafbutter untersuchte ich eine Probe Ziegenbutter, die ich selbst im Laboratorium aus Ziegenmilch von einer Ziegenherde hergestellt hatte. Die Milch hatte mir der obengenannte Diener der Gesundheitspolizei Give verschafft.

Die Untersuchung ergab folgende analytischen Werte:

Bezeichnung	Reichert-Meißlsche Zahl	Polenskesche Zahl	Erste Caprylsäurezahl	Zweite Caprylsäurezahl	Refraktometerzahl	Jodzahl	Verseifungszahl
Ziegenbutter	27,2	8,8	2,6	2,4	37,0	27,9	234,8
Kuhbutter mit 50 Prozent Ziegenbutter	28,6	5,8	2,2	2,2	—	—	—

Die gleichen hohen Polenskeschen und Caprylsäurezahlen, die bei Schafbutter gefunden wurden, finden sich sonach auch bei Ziegenbutter.

Aus den gefundenen Verhältnissen ersieht man wieder, mit welcher Vorsicht man analytische Konstanten wie Polenskesche Zahlen und Caprylsäurezahlen benutzen soll; zugleich ergibt sich aber auch der Vorteil, den die gleichzeitige Benutzung der Caprylsäurezahlen und der Polenskeschen Zahlen bei dem Nachweis von Kokosfett darbietet.

Die Caprylsäurezahlen liegen bei Schaf- und Ziegenbutter den normalen näher als die Polenskeschen Zahlen, so daß das abnorme Verhältnis zwischen den Caprylsäurezahlen und den Polenskeschen Zahlen bei Schaf- und Ziegenbutter eben für solche Butter eigentümlich sein wird, im Gegensatz zu Butter, der Kokosfett beigemischt ist.

Im ganzen ist die Wahrscheinlichkeit, im Großhandel Schaf- und Ziegenbutter oder Mischungen von Kokosfett mit diesen Butterfsorten zu finden, kaum groß; isländische Butter nimmt sicherlich eine Sonderstellung ein. Uebrigens scheint auch die Gewinnung von Schafmilch auf Island immer mehr abzunehmen. Gegenwärtig wird isländische Butter hauptsächlich nach England ausgeführt.

Eine andere Bedeutung können die gefundenen Verhältnisse dadurch bekommen, daß man mittels der Caprylsäurezahlen und der Polenskeschen Zahlen des Butterfettes imstande sein wird, nachzuweisen, ob der Kuhmilch z. B. Ziegenmilch beigemischt ist — was hier im Lande Interesse haben kann, wo es den Lieferanten der Molkereien verboten ist, Mischungen von Kuhmilch und Ziegenmilch zu liefern — oder ob zu Käsen, von denen angegeben wird, daß sie aus Schafmilch (Roquefort) oder Ziegenmilch (norwegischer „Myseost") hergestellt werden, in der Tat Schaf- bezw. Ziegenmilch verwendet ist.

Bevor man die Caprylsäurezahlen in dieser Weise benutzt, muß es indes für wünschenswert gehalten werden, mehr Untersuchungen über die Schwankungen dieser Zahlen sowohl bei Schaf- als bei Ziegenbutter anzustellen.

Ueber die Schwankungen der Polenskeschen Zahlen bei Ziegenbutter erschien vor kurzem eine Mitteilung von H. Sprinkmeyer und A. Fürstenberg[3]).

[1]) Zeitschrift für Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel 1908, S. 72.
[2]) Ebenda 1907, S. 333.
[3]) Ebenda 1907, S. 388.

Die Milchviehzucht in Finnland.

Von A. Borchardt, Landwirtschaftlicher Sachverständiger für Rußland.*)

Finnland hat im letzten Jahrzehnt große Anstrengungen gemacht, seine Landeskultur zu heben, soweit es die ungünstigen klimatischen Verhältnisse gestatten. Das Buch Borchardts legt von diesen Bestrebungen überall Zeugnis ab.

Aus dem Werke möchten wir hier auszugsweise den Abschnitt über die Rindviehzucht abdrucken, der gleichzeitig beweist, daß das Land sich auch zur Zuchtviehausfuhr von deutschen Zuchttieren eignen dürfte.

Die einheimische Rinderrasse wird durch widerstandsfähige, spätreife Schläge von geringer Körpergröße vertreten. Ausgewachsene Milchkühe erreichen ein Lebendgewicht von 250—350 kg. Während das Vieh der ganzen Bauart nach zur Mastung wenig geeignet ist, sind die Milchleistungen in bezug auf Menge und Güte sehr befriedigende, die Tiere äußerst genügsam und anspruchslos. Man unterscheidet drei einheimische Schläge. Den nördlichsten, hornlosen Schlag (Fjäll- oder Höhenschlag) von vorwiegend weißer Farbe und geringstem Körpergewicht, welcher am reinsten in den Tälern des Kemi und Torneo zwischen 65 und 66° nördl. Breite gefunden wird. Häufig ist der Kopf, seltener sind andere Teile des Körpers rot gesprenkelt. Die von Professor von Nathusius für die nordschwedische Fjällrasse angegebene schwarz gesprenkelte Zeichnung kommt nicht oder höchst selten vor. Charakteristisch ist die von den anderen Schlägen des Landes abweichende Schädelbildung. Die Fjällrinder Finnlands behaupten unter allen Rinderschlägen Europas den nördlichsten Platz. Als weiteren Schlag bezeichnet Grotenfelt die Kiuruwesiform des nördlichen Finnlands, welche sich am wenigsten vermischt im Nordosten des Landes behauptet. Die Grundfarben sind weiß und rot, als typisch gelten rein weißer, gehörnter Kopf, weiße Rückenlinie, weißer Schwanz, gesprenkelte Beine und große, fahlrote Felder zu beiden Seiten. Der dritte südliche Schlag herrscht in Tawastland vor, ist von dunkelroter Farbe und gehörnt. An der Südküste kommt außerdem ein hornloser Schlag vor, der weißrote Grundfarben hat und in der Regel am Rumpf einfarbig, am Kopf bunt gezeichnet ist.

Bis in die allerneueste Zeit ist eine reinliche Scheidung der verschiedenen Landschläge, die durch vielfache Kreuzung stark vermischt sind, in beachtenswertem Umfange nicht angestrebt worden. Seit kurzem haben sich Zuchtvereine für Nord-, Ost- und Westfinnland gebildet. Die Vereinigung für Westfinnland widmet sich der Veredlung und Erhaltung des Tawastlandschlages. Die nordische Vereinigung will zwei hornlose Formen von rein weißer und von einfarbig roter Grundfarbe züchten. Aelter und in seiner Arbeitsorganisation vorbildlich für die Vereine des Nordens und Westens ist der Zuchtverband von Ostfinnland, der im Jahre 1901 die ersten Stiereintragungen vornehmen konnte. Kühe wurden 1905 zuerst eingetragen. Die Zahl der in das Herdbuch aufgenommenen Tiere belief sich im Sommer 1906 auf 313 Stiere und 88 Kühe. Ziel des Vereins ist die Heranzüchtung eines kleinen, milchreichen Schlages, der bei mittlerer Widerristhöhe von 110 cm und einem Gewicht der Milchkühe von 300—320 kg fettreiche, der Menge nach befriedigende Milch liefern soll. Mit aller Entschiedenheit wird auf Hornlosigkeit gezüchtet, weil man das Fehlen der Hörner für praktischer hält (Weidegang). Als Grundfarben sind weiß und fahles Rotgelb bevorzugt. Die Arbeitsorganisation des staatlich mit 10 000 finn. M. jährlich unterstützten, sehr rührigen Verbandes stützt sich auf Stier. haltungsvereinigungen, deren Zahl in dem durch die Provinzen Kuopio, St. Michel und Nordwiborg gebildeten Bezirk auf 160 gebracht werden konnte.

Es werden in jedem Jahre Leistungsprüfungen zwischen ganzen Herden veranstaltet und Nachzuchtausstellungen abgehalten, beides mehr oder weniger nach dänischem Muster. An der Leistungsprüfung wurden 1905 beteiligt 3150 Kühe, die bei 4,12 Proz. Fett und 1696,1 kg Milch eine mittlere Butterproduktion von 79,3 kg Butter zeigten. 23 im Bereich der Provinz St. Michel stehende Herden hielten mit 4,29 Proz. den höchsten Fettgehalt, während 33 Herden der Provinz Kuopio mit 1894,0 kg die größte Milchmenge gaben.

Auf der Ausstellung in Kuopio (1906) war die ostfinnische Landrasse mit über 500 Tieren vertreten. Die beste Kuh wies eine Jahresleistung auf von 228,2 kg Butter bei 4660,0 kg Milch und 4,36 Proz. Fett.

Ausländische Rinderrassen zur Kreuzung und Reinzucht sind am häufigsten im südlichen Finnland und an der Westküste herangezogen worden. Dabei hat Ayrshireblut den unbestrittenen Vorrang gewonnen. Holländer, Angler, rote Dänen und Jerseys, die ebenfalls

*) Aus einem von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft herausgegebenen Bericht des Verfassers über „Die finnische Landwirtschaft". Verlagsbuchhandlung Paul Parey-Berlin SW., Hedemannstraße 10—11 Preis 2 M.

nennenswerten Eingang fanden, sind mit jedem Jahre mehr in das Hintertreffen geraten.

Die Einfuhr von Ayrshires begann Mitte vorigen Jahrhunderts. Bis zum Jahre 1899 blieb die Einfuhr trotz mannigfacher Unterstützung der Regierung eine sehr geringe. In den folgenden Jahren wurden jährlich 60—70 Vollbluttiere dem Lande aus Schottland und Schweden zugeführt. Für Bekämpfung der Tuberkulose unter den im ungewohnten Klima zur Erkrankung neigenden Vertretern fremder Schläge wurde frühzeitig die Tuberkulinprüfung obligatorisch gemacht. Eine kleine, aber energisch arbeitende Vereinigung „Unitas" förderte die Interessen der Ayrshirezucht. Seit 1901 ist ein großer Verband gebildet, der sofort ein Herdbuch zur Vereinigung des im Lande vorhandenen Vollbluts angelegt hat. Zweckmäßige Veredlung wird angestrebt durch Bildung von Stierhaltungsvereinigungen, meistbietenden Verkauf von in Schottland erworbenen Zuchttieren und durch verschiedenartige Wettbewerbsausschreibungen. Unter anderm. war die beste Buchführung (Milcherzeugung betreffend) Gegenstand eines Wettbewerbs. Im Sommer werden bezirksweise Stierausstellungen angesetzt. Die Bildung von Kontrollvereinigungen wird unterstützt. Der Verein verfügt über einen jährlichen Staatszuschuß von 10 000 finn. M.

Bei der außerordentlich großen Bedeutung, welche die Rindviehhaltung den wirtschaftlichen Interessen des Landes gegenüber einnimmt, ist erklärlich, daß der Staat nach allen Richtungen hin diesem Zweig der Landwirtschaft Förderungen und Erleichterungen zu schaffen sucht. Der den Landwirtschafts-Gesellschaften gewährte Zuschuß für Hebung der Tierzucht, der fast ausschließlich der Rindviehzucht zugute kommt, ist seit 1900 von 100 000 auf 170 000 finn. M. erhöht, ein vom Staat angestellter Tierzuchtinspektor ist organisatorisch und beratend tätig. Zweckmäßiger Einrichtung der Tierzucht- und Molkereischulen und anderen Maßnahmen auf diesem Gebiet gelten die Verordnung vom 20. Juli 1902 und eine jährlich in den Etat eingesetzte Summe von 200 000 finn. M. Für die Anschaffung von Zuchtvieh ist ein Fonds geschaffen, aus dem Vereinigungen bis zur Höhe von 15 000 finn. M., Private bis zu 6000 finn. M. unter vorteilhaften Rückzahlungsbedingungen Darlehen erhalten. Auch den Verkauf von im Inlande gezogenem Zuchtvieh unterstützte der Staat durch Zuschüsse an eine 1900 gebildete Gesellschaft, die eine Auktionshalle bei Richimäki erbaute und damit zum Vorläufer der Herdbuch-Gesellschaften wurde.

Der Einführung eines einheitlichen Prämiierungsverfahrens gelten noch nicht abgeschlossene Beratungen einer Kommission. Lehrkurse zur Ausbildung von Kontrollassistenten sind in Kronoborg eröffnet und helfen einem bereits empfundenen Mangel ab. Die Bildung von Kontrollvereinigungen wird hauptsächlich von den Landwirtschafts-Gesellschaften gefördert. Es sind gegenwärtig rund 30 vorhanden; die größere Hälfte entfällt auf den Südwesten und damit auf das schwedische Sprachgebiet (Nyland mit 17 Kontrollvereinigungen).

Das wichtigste Erzeugnis der finnländischen Rindviehzucht ist Butter. Der Fleischbedarf des Landes wird durch die eigene Produktion nicht gedeckt; das auf den Markt gebrachte Fleisch inländischer Herkunft ist von sehr geringer Beschaffenheit und wird dementsprechend bewertet.

Zucht und Haltung gilt überall der Milchleistung. Seitdem lohnende Milchverwertung auch in den entlegenen Teilen des Landes möglich geworden ist, wird in den kleinsten und einfachsten Bauernwirtschaften dem Vieh größere Sorgfalt zuteil. Sie trägt dazu bei, eine gewisse Milderung der rauhen Bedingungen zu bewirken, denen die Viehhaltung Finnlands unterworfen ist. Der üppigen Weide des kurzen nordischen Sommers stehen stürmische und regnerische Uebergangsjahreszeiten und langer, kalter Winter gegenüber. Nachtfröste, die bis in den Junimonat hinein auftreten und im August sich bereits empfindlich geltend machen können, zwingen den Viehwirt auch im Hochsommer zur Vorsicht. Die Heuwerbung ist durch Ueberschwemmungen und Trockenperioden gefährdet. Mangelnder Heuvorrat kann in den wenigsten Bezirken anders überwunden werden, als durch eine von mannigfachen Verlusten begleitete Einschränkung des normalen Viehbestandes. Die Spätreife der einheimischen Rassen kommt unter anderem darin zum Ausdruck, daß die Kälber in sehr schwachem Zustande geboren werden und mit den Muttertieren der aufmerksamsten Pflege bedürfen. Alles in allem genommen ist daher die Aufgabe des Viehhalters nicht leicht und besonders schwer, wo es sich um betriebsmittelarme Kleinwirtschaften, um entlegene Güter oder neue Ansiedlungen handelt.

Die klimatischen Verhältnisse des Landes haben bewirkt, daß im allgemeinen warme Stallungen vorhanden sind, die allerdings in vielen Fällen in bezug auf Stallraum und Luftzufuhr wenig befriedigen. In letzter Zeit ist eine lebhafte auf Verbesserung der Viehställe gerichtete bauliche Tätigkeit wahrnehmbar, die mit der Entwicklung des Molkereinetzes gleichlaufend geht. Auf den größeren Gütern wird oft ein baulicher Luxus entfaltet, der durch die Höhe der betrieblichen Rentabilität nicht gerechtfertigt ist. Der Dünger wird gewöhnlich unter der Stalldiele aufbewahrt, die zu diesem Zweck auf Pfeilern ruht und vom Erdboden durch einen freien Raum getrennt ist. Ferner wird der Dung auf der Hinterseite und den Nebenseiten des Viehstalles aufgeschichtet und das Baugelände möglichst so gewählt, daß natürliche Geländesenkung oder Felsabfälle tiefe Ansammlung hart am Stall gestatten. Das Ausdüngen vollzieht sich unter solchen Umständen mit großer Geschwindigkeit. Der Dung wird durch die geöffnete Stalltür oder Dielenluke gestoßen und ist damit gelagert. Die Vorteile dieses Verfahrens liegen auf der Hand: Geringer Wärmeverlust beim Herausbringen des Düngers und durch die geschilderte Lagerung dem Stall gewährter Schutz vor Kälte. Auch die Nachteile sind nicht verborgen. Sie werden, soweit der Wert des Düngers in Frage kommt, abgeschwächt durch die zunehmende Verwendung der vorzüglich bindenden Sphagnumstreu.

Die Futterfrage ist im Hochsommer durch die Weide gelöst, wenn von der verhältnismäßig geringen Zahl größerer Wirtschaften abgesehen werden darf.

Ueblich ist, daß der gesamte Rindviehbestand — ausgenommen frischmelkende Kühe und Kälber — auf den Koppeln sich voller Freiheit erfreut und dabei das Nutznießungsrecht an den Verkehrswegen mit beansprucht. Dieser Umstand hat durch manche Unzuträglichkeiten bewirkt, daß die Schaffung eines Weideverbots für Stiere in nahe Aussicht genommen ist. Die freie Weide trägt mit der Kälte und Länge des Winters dazu bei, daß die Mehrzahl der bäuerlichen Kühe im Frühjahr frischmelkend wird. Bei dem herbstlichen Uebergang zum Trockenfutter und schmal besetzten Tisch findet daher ein außerordentlich starker Rückgang des Milchertrages verbunden mit sehr frühem Trockenwerden statt. Auf die Größe des durch diese Verhältnisse eintretenden Verlustes haben die niedrigen Butterpreise, die in den ersten Sommermonaten auf dem Weltmarkt vorherrschen, weiteren unliebsamen Einfluß. Der Verbrauch von Kraftfuttermitteln nimmt schnell zu. Am meisten gefragt sind russische Futtermehle, Weizenkleie und Oelkuchen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Nachträglich auf Flaschen gefüllte Milch ist keine Kinder- und Kurmilch (Kammergerichts-Entscheidung). Der Milchhändler K. in Hanau bezieht Kur- und Kindermilch aus einer Milchkuranstalt in Frankfurt. Sie sendete diese Milch in Blechkannen ab. K. holte sie vom Bahnhof ab und füllte sie in seinem Laden in Flaschen, in denen er die Milch an seine Kunden abgab. Aus diesem Anlaß wurde er auf Grund der Polizeiverordnung betr. den Verkehr mit Kuhmilch in Hanau, zur strafrechtlichen Verantwortung gezogen. Die Polizeiverordnung bestimmt in § 21: Kur- und Kindermilch darf nur in weiß oder halbweiß gefärbten Flaschen befördert und in den Verkehr gebracht werden. Das Landgericht verurteilte in der Berufungsinstanz den Angeklagten. Es erkannte nicht an, daß dessen Verfahren den Anforderungen der Polzeiverordnung gerecht werde. Ihr Zweck würde vereitelt werden, wollte man das Ueberfüllen von Kur- und Kindermilch aus Blechkannen in Flaschen zulassen. Die Milch müsse von vornherein in Flaschen gegossen werden. Der Angeklagte sei aber auch dafür verantwortlich, daß in Kannen beförderte Kur- und Kindermilch in den Verkehr gebracht worden sei. Er hätte die Milch, wenn sie in Blechkannen in Hanau eingetroffen sei, überhaupt nicht abnehmen dürfen, wollte er sie als Kur- und Kindermilch verwerten. Die gegen das Urteil des Landgerichts von dem Angeklagten eingelegte Revision hat der erste Strafsenat des Kammergerichts zurückgewiesen.

Zu den Polizeivorschriften über den Fettgehalt der Milch schreibt J. Kempkens, Duisburg in der Deutschen Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse 1908, S. 23: „Einen für die Genossenschaften, welche sich mit dem Versand von frischer Milch befassen, wichtigen Standpunkt hat der erste Strafsenat des Kammergerichts aus Anlaß eines Spezialfalles eingenommen. Es ist nicht zu leugnen, daß die Milchpantschereien zunehmen, es ist aber auch nicht zu bestreiten, daß die in den meisten Städten bestehenden polizeilichen Vorschriften über den Handel mit Vollmilch mitunter Härten aufweisen. Die Forderung von 2,7 Proz. Fettgehalt mag im großen und ganzen berechtigt sein oder nicht, jedenfalls ist mitunter in den Gemelken ein großer Unterschied vorhanden. Ist nun das Gemelk eines Tieres unglücklicherweise einmal unter dem polizeilich vorgeschriebenen Mindestfettgehalt von 2,7 Proz. geblieben und wird diese Milch als Voll- oder, wie es auch vielfach geschieht, als Naturmilch verkauft, so wird dem Lieferanten bei einer etwaigen Revision der Prozeß wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz gemacht. In Dortmund bestimmt

die Polizeiverordnung über den Handel mit Kuhmilch, daß die Verkäufer bezw. Versender der frischen Milch alle Milch mit weniger als 2,7 Proz. Fettgehalt als abgerahmte Milch bezeichnen. Ein Milchhändler war wegen Unterlassung vom Landgericht dortselbst wegen fahrlässiger Uebertretung der Polizeivorschrift verurteilt. Auf Revision des Angeklagten hat der erste Strafsenat des Kammergerichts das Urteil des Vorderrichters aufgehoben und die Sache an das Landgericht zurückverwiesen. Der Senat führte nach der „Rh.-W. Ztg." zu der Frage aus: Unzulässig erscheint die Vorschrift, daß Milch nur unter der Bezeichnung als Vollmilch oder als abgerahmte Milch in Verkehr gebracht werden dürfe. Der Begriff der abgerahmten Milch setzt voraus, daß mit der Milch von außen her eine Veränderung ihrer natürlichen Bestandteile vorgenommen ist, daß durch mechanische Einwirkung und durch menschliche Tätigkeit ihr ein Teil des Fettes entzogen ist, wodurch eine Minderung des Wertes der Milch begründet wird. Nach der Polizeiverordnung darf selbst die Milch, die in ihrer natürlichen Beschaffenheit den Fettgehalt der Vollmilch nicht erreicht, bei der aber eine Abrahmung nicht stattgefunden hat, auch nur unter der Bezeichnung „abgerahmte Milch" feilgehalten werden. Die unabweisbare Folgerung führt indes Zustände herbei, die als ungesetzlich zu bezeichnen sind und deshalb nicht zugelassen werden können. Es wird den Händlern, die eine reine, unverfälschte und nicht abgerahmte Milch feilhalten, die an Fettgehalt der Vollmilch nicht gleichkommt, zugemutet, daß sie durch die der Milch gemäß der Polizeiverordnung beizulegende Bezeichnung „abgerahmte Milch" wissentlich die falsche Vorstellung im Publikum erwecken, die Abrahmung der Milch sei vorgenommen worden. Es liegt außerhalb der Grenze der polizeilichen Befugnisse, den Verkauf von reiner, unabgerahmter Milch, die nicht den Fettgehalt der Vollmilch besitzt, unmöglich zu machen. Von den Stadtverwaltungen bezw. den Polizeibehörden wird immer noch viel, viel zu wenig Gewicht auf die Sauberkeit der Milch gelegt. Wichtiger als $^1/_{10}$ Proz. Fettgehalt weniger oder mehr ist der Schmutzgehalt. Und gerade in diesem Punkte, in hygienischer Beziehung wird durch die heutige Art des Verschleißes der Milch ungemein viel gesündigt. Hier Abhilfe zu schaffen, liegt im Interesse nicht nur der Konsumenten, sondern auch der Milchwirte."

Ueber die finanzielle Lage der märkischen Milchcentrale brachte das „Friesacker Wochenbl." am 24. Dezember folgende Zuschrift des Herrenhausmitgliedes, Ritterschaftsdirektors v. Bredow-Landin:

Im landwirtschaftlichen Verein Friesack ist nach dem Bericht des „Friesacker Wochenbl." auf eine bezügliche Anfrage die Antwort erteilt worden, daß die Angelegenheit der Milchcentrale nach wie vor nicht günstig liege. Ich freue mich, das Gegenteil konstatieren zu können; denn: 1. sind die ausgeschiedenen Genossen, die unter irgend einem Vorwand ihre Schulden bei der Milchcentrale nicht bezahlen wollten, zur Zahlung verurteilt worden; dies ist von hoher prinzipieller Bedeutung; 2. hat die Milchcentrale an die Centralkasse (die Genossenschaftliche Centralkasse des Bundes der Landwirte), ihre einzige Gläubigerin, seit Beginn der Liquidation etwa 300 000 M. zurückzahlen können; 3. geht die Sache so gut, daß nach menschlicher Voraussicht und bei vorsichtigster Berechnung, stets weitere Abzahlungen vorgenommen werden können. Diese allmählichen Abzahlungen waren aber mit der Hauptzweck der Liquidation; der andere Hauptzweck, die Genossen festzuhalten, die gekündigt hatten oder noch kündigen wollten, ist ja selbstverständlich mit den gesetzlichen Bestimmungen vollkommen erreicht. Wir können demnach mit dem Verlaufe, den die Liquidation nimmt, nur außerordentlich zufrieden sein, nachdem wir durch den treulosen Abfall vieler Genossen doch mal zu einem entscheidenden Schritt — Liquidation oder Konkurs — gedrängt waren.

Darauf brachte das „Friesacker Wochenbl." folgende Erwiderung des Oberamtmanns Büttner-Lobeofsund:

Gestatten Sie mir folgendes zu bemerken, da ich derjenige war, welcher im landwirtschaftlichen Verein in Friesack nach einer kurzen Besprechung über die Milchcentrale resumiert habe, daß die Angelegenheit der Milchcentrale nach wie vor nicht günstig sei. Herr Ritterschaftsdirektor v. Bredow, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Milchcentrale, ist mit dem Verlauf der Liquidation „außerordentlich zufrieden". Ich bin anderer Ansicht. Es sind allerdings seit 1. April 1907 über 300 000 M. Schulden abbezahlt, aber die Schuld beträgt immer noch über eine Million. Vor allem aber haben die Genossen außer der Nachzahlung auf ihre Geschäftsanteile, die leider nicht prompt eingeht, an täglicher Provision für Milch im letzten Dreivierteljahr ungefähr 390 000 M. aufbringen müssen. Von dieser großen Summe konnten nur ungefähr 50- bis 60 000 M. zur Abstoßung von Schulden benutzt werden, der Rest wurde für Wirtschafts- und Verwaltungskosten verbraucht — zugesetzt! — Es ist richtig, und das habe ich auch hervorgehoben, daß in den letzten Monaten wesentlich besser gewirtschaftet ist, aber solange die Genossen noch jede Woche diese ganz erhebliche Provision bezahlen müssen, solange ist der Stand der Milchcentale vom Standpunkt der Genossen aus, milde ausgedrückt, nicht günstig.

Die Ein- und Ausfuhr von Milchzucker betrug in den letzten Jahren:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	Menge in 100 kg	Wert in 1000 M.	Menge in 100 kg	Wert in 1000 M.
1900	1590	143	1884	188
1901	2085	156	2614	235
1902	1699	119	3813	305
1903	3119	281	4912	491
1904	1660	149	4915	492
1905	2805	266	5448	576
1906	2429	231	1674	184

Die Einfuhr ist trotz des Zolles von 40 M. für 100 kg recht erheblich. Die Preise bewegen sich um 140 M. für 100 kg.

Zusammenschluß der Milchhändler des Rheinlands und Westfalens. Am 31. Januar fand in Düsseldorf eine große allgemeine Milchhändlerversammlung statt, die aus allen Gegenden Rheinlands und Westfalens zahlreich besucht war. Vertreten waren durch über 200 Milchhändler 19 Städte: Koblenz, Bonn, Siegburg, Köln, Kalk, Mülheim a. Rh., Solingen, Remscheid, Elberfeld, Barmen, Velbert, Düsseldorf, M.-Gladbach, Duisburg, Wanne, Dortmund, Lütgendortmund, Hörde und Witten. Zum ersten Vorsitzenden wurde Scheben-Düsseldorf, zum ersten Schriftführer Weingarten-Mülheim a. Rh. gewählt. Pütz-Solingen berichtete über die allgemeine Lage auf dem Milchmarkt, worauf die Vertreter der einzelnen Städte über die dortige Lage berichteten. Die Lage wurde im allgemeinen als für die Milchhändler wenig günstige bezeichnet und der Beschluß gefaßt, eine festgeschlossene, über ganz Rheinland und Westfalen sich ausdehnende Organisation zu gründen, um den Einkauf sicherzustellen, da es unter den obwaltenden Umständen nicht angängig erscheine, eine Steigerung der Verkaufspreise vorzunehmen. Eine Ausschußsitzung wird sich bereits in den nächsten Tagen mit der Frage zu beschäftigen haben.

Oesterreich.

Ausbildung von Melkern. Die Milchwirtschaftliche Sektion der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft, die im Dezember 1907 in Gneixendorf bei Krems mit einem Kostenaufwand von 600 Kr. einen dreiwöchigen Lehrgang im Melken abhalten ließ, beschloß, im Laufe des Februar einen zweiten derartigen Lehrgang auf der Besitzung des Herrn Ofers in St. Pölten und später in Tullen und Korneuburg zu veranstalten. Die Dienstvermittlungsstelle der Sektion hat in den 4½ Monaten seit ihrer Errichtung 160 Stallschweizer und anderes Stallpersonal vermittelt. Die Sektion beschloß, einen Dienstvertrag für Stallpersonal zu entwerfen.

Vereinswesen.

Deutscher Milchwirtschaftlicher Verein. Einladung zur ordentlichen Mitgliederversammlung am Dienstag, den 18. Februar 1908, vormittags 10 Uhr im kleinen Saal des Architektenhauses zu Berlin, Wilhelmstr. 92/93.

Tagesordnung:

1. Erstattung des Geschäftsberichts für 1907. Berichterstatter: Dr. v. Altrock-Berlin.
2. Neu- bezw. Wiederwahl von fünf Ausschußmitgliedern. (§ 12 der Satzungen.)
3. Anstellung eines zweiten Geschäftsführers.
4. Die Lage der deutschen Milchwirtschaft im Jahre 1907. Berichterstatter: Direktor du Roi-Prenzlau, Molkerei-Instruktor Schwarz-Bonn.
5. Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch? Berichterstatter: Privatdozent Dr. Lönis-Leipzig, Gutsbesitzer Behr-Mettenhof/Kiel.
6. Die Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe. Berichterstatter: Direktor Otto-Stolp, Dr. Asmis-Berlin.

Leipzig und Berlin, im Januar 1908.

Der Vorstand.

Prof. Dr. Kirchner, Vorsitzender. Dr. v. Altrock, Geschäftsführer.

Maschinen und Geräte.

Gerinnungsprüfer zur Bestimmung des Grades der Festigkeit des Gerinnsels (Kaseokohäroskop). Von A. Rosam, Vorstand der Milchversuchsstation in Pilsen.

Eine ziemlich schwierige Aufgabe bei der Käsefabrikation ist die Bestimmung des Grades und der richtigen Zeit, in der man mit dem Bruch des Gerinnsels beginnen soll. Den richtigen Grad kann nur der geschulte Fachmann bestimmen und dem Anfänger werden verschiedene Anleitungen an die Hand gegeben, wie z. B.: „Mit dieser

Bearbeitung beginne man erst, nachdem das Gerinnsel einen bestimmten Grad von Festigkeit erlangt hat. Als Zeichen dafür ist anzusehen, wenn die gedickte Milch über dem senkrecht in die Masse eingetauchten Zeigefinger glatt bricht." Aehnliche Anleitungen geben aber weder die Zeit, noch den Grad der Zähigkeit genau an, da der Bruch sehr verschieden ist, und nur der geübte Fachmann den Zustand, der gegebenen Anleitung gemäß, feststellen kann. In der hiesigen Versuchsstation hat man verschiedene Versuche zur Beurteilung der Kohärenz des Gerinnsels gemacht und gefunden, daß sich hierbei eine ganz einfache Vorrichtung als vorteilhaft erweist, die aus einem, aus Nickelblech verfertigten Zylinder von bestimmtem Durchmesser besteht, den in einer gewissen Höhe ein Ring umschließt. Oben verengt sich der Zylinder und endigt in ein enges Röhrchen.

Der Durchmesser des Zylinders richtet sich nach der erforderlichen Zähigkeit des Gerinnsels und schwankt zwischen 19 bis 20 bis 21 mm; der Tiefgang ist durch den angebrachten beweglichen Ring angedeutet, welcher in der Höhe von 50 bis 75 mm befestigt wird. Der untere Teil des Zylinders ist 100 mm lang; ebenso lang ist auch der andere, enge Teil, der einen Durchmesser von 5 mm besitzt. Bei der Beurteilung wird der obere Teil mit der Hand erfaßt und der Zylinder bis zu dem Ring in das Gerinnsel eingesenkt. Sodann wird der Ausgang der oberen Röhre mit dem Finger zugeschlossen und die Vorrichtung aus der Masse herausgezogen. Wenn nun das Gerinnsel im Zylinder bleibt, ist es hinreichend zähe und zur weiteren Bearbeitung geeignet; wenn dagegen das Gerinnsel herausfällt, muß man noch einige Zeit warten. Der Durchmesser und der Tiefgang der Vorrichtung werden den gegebenen Arbeitsbedingungen gemäß festgesetzt. Je größer der Durchmesser des Zylinders und je kleiner sein Tiefgang ist, desto dicker ist das Gerinnsel, welches von der Vorrichtung zurückgehalten wird; im entgegengesetzten Falle bleibt eine dünnere Masse zurück.

Mit Hilfe der beschriebenen Vorrichtung kann auch der Anfänger, wenigstens annähernd, den bestimmten Grad der Kohärenz des Gerinnsels ausdrücken. (Oesterreich. Molk.-Ztg.)

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber regelrechte Ueberwachung des Rahmsäuerungsvorganges schreibt Molkereiverwalter A. Wickboldt in Tribsees (Pommersches Genossenschaftsblatt 1908, S. 23):

„Ich habe seit 3 Jahren in unserm Betrieb eine ständige tägliche Rahmsäuerungsprobe eingeführt und verwende hierzu den einfachen und praktischen Rahmsäuerungsprobe-Apparat nach Peter (zum Preise von 6,50 M. einschl. Chemikalien von Otto Fleschhut in Immenstadt zu beziehen). Diese Untersuchung setzt durchaus keine besonderen Vorkenntnisse voraus; jeder etwas intelligentere Gehilfe kann sie ausführen. Ich habe gefunden, daß die jungen Leute diese eine hübsche Rotfärbung ergebende Untersuchung stets gern und mit Interesse ausführten. Eine dem Apparat beigefügte kurze Anleitung gibt demjenigen, der bisher keine Säuregrade bestimmt hat, genügenden Anhalt, dieselbe sofort ausführen zu können.

Es empfiehlt sich nicht, wie dies wohl in den meisten Fällen geschieht, den Rahm nur einmal kurz vor dem Buttern zu untersuchen, sondern schon am Abend vorher, vor Schluß des Betriebes. Man stellt dann fest, wieweit die Säuerung schon vorgeschritten ist, und kann, da man bis zum Buttern noch ungef. 10 Stunden vor sich hat, auf verschiedene Weise auf die Rahmsäuerung einwirken.

Unser Buttermeier führt täglich eine Tabelle mit folgenden Rubriken: 1. Datum, 2. Zeitpunkt der Untersuchung, 3. Wärme des Wassers, 4. Wärme des Rahms, 5. Geschmack des Rahms, 6. Säuregrade abends, 7. Säuregrade morgens. Ueber die abends ermittelten Zahlen berichtet mir der Buttermeier, und wir besprechen gemeinsam, ob durch Hinzutun von Eis zum Wasser hemmend oder durch Nachwärmen fördernd auf die Säuerung eingewirkt werden soll. Morgens entnehme ich aus dem Butterfaß eine Probe und stelle den Säuregrad vor dem Verbuttern fest. Es gewährt ein Gefühl der Sicherheit, wenn man sich schon abends sagen kann, der Rahm ist so warm und hat soviel Säuregrade, danach muß derselbe morgen früh reif sein. In Betrieben, in denen der Rahm noch in vielen kleinen Ständern angesäuert wird, genügt es wohl, den Säuregrad von 4 bis 5 Ständern zu ermitteln; dort, wo größere Bassins vorhanden sind, muß man jedes Bassin getrennt untersuchen. Man erschrecke nicht vor der hierzu erforderlichen Zeit, es ist nur eine kleine lohnende Mühe. Bestimmte für alle Betriebe passende Säuregradezahlen lassen sich nicht geben. Jahreszeit, lokale Verhältnisse, Pasteurisierung und nicht zum mindesten das eingelieferte Rohprodukt üben, wie uns ja allen bekannt ist, auf die Säuerung einen mannigfachen Einfluß aus. Es muß jedem überlassen bleiben, für seinen Betrieb seine sogenannten Normalzahlen zu finden, was nicht schwer ist.

Besonderes Gewicht lege ich auch darauf, daß alle Ständer abends gut durchschmeckt werden; fehlerhafter Rahm wird dann zu getrennter Verbutterung zurückgestellt. Ermittelt der Buttermeier schon abends im Rahm einen schlechten Geschmack, so bedeutet dies für ihn eine Gratifikation in Form einiger guter Sonntagszigarren. Die Zunge des Gehilfen wird bald ungemein scharf, oft überscharf. Nicht nur für die Rahmsäuerung, auch für die Kontrolle der uns eingelieferten Milch bietet uns die Feststellung der Säuregrade, mehr noch als die des Schmutzgehalts der Milch, einen Anhalt über die Behandlung der Milch vom Melken ab. Je reinlicher die Milch gewonnen und je schneller sie abgekühlt wurde, desto weniger sauer wird sie bei der Einlieferung sein und umgekehrt. Hoffentlich ist die Zeit nicht mehr fern, wo man in Molkereien neben dem Schmutzgehalt auch die Säuregrade der Milch feststellt; hierin läge ein weiteres Mittel, die Milchwirte zur Einlieferung eines einwandfreien Rohprodukts, der unerläßlichen Vorbedingung zur Gewinnung feinster Butter- und Käsequalitäten, zu erziehen. Auch zur schnellen Ermittlung von Kühen, die eine fehlerhafte Milch geben, kann die Bestimmung des Säuregrades frischer Milch dienen. Regelrechte frische Milch zeigt nach Angabe von Soxhlet-Henkel einen Säuregrad von 7,0; zeigen sich nun bei einzelnen Kühen größere Schwankungen nach unten oder oben, so läßt das in den meisten Fällen auf einen krankhaften Zustand der Milchdrüse schließen.

Wünschenswert wäre es, daß unsere Autoritäten sich über ein einheitliches Säuregradebestimmungsverfahren einigen möchten; für uns Praktiker ist es oft schwierig, zwischen den verschiedenen Säuregraden nach Thörner, Soxhlet-Henkel oder Storch-Sebelien sich durchzufinden."

Bleihaltige Glasur der Milchsäuerungsgefäße. Von N. J. Rodionow. Bleihaltige Gefäße werden von der Firma „Le Ferment" in St. Petersburg vertrieben, sie tragen den Stempel: „Le Ferment, Paris 77, Rue Denfert-Rochereau", und enthalten in ihrer Glasur Blei, wodurch eine schwere Vergiftung vorkam. (Chemiker-Ztg. Rep. 1907, S. 430.) Wurde 4proz. Essigsäure eine halbe Stunde in dem Topf gelassen, so ging an 0,006 bis 0,4936 g Blei in Lösung; bei kaltem Stehen der Essigsäure in 2 bis 4 Tagen 0,0019 bis 1,1187 g. 1proz. Milchsäure löst bei 32° C. in 6 Stunden 0,3128 bis 1,3440 g Blei auf, während in denselben Töpfen gesäuerte Milch nur Spuren Blei aufwies. Aehnliche Töpfe der russischen Firma Kusnezow und ein Bierkrug der Firma Schütt, auf Blei untersucht, ergab ein negatives Resultat. (Russki Wratsch 1907, Bd. 6, S. 1036 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 8. Februar 1908. Der Mangel ausländischer Zufuhren nötigt die Käufer für inländische Butter so hohe Preise zu bewilligen, wie sie zur gleichen Zeit noch nie vorher dagewesen sind. Eine Aenderung der Marktlage scheint ausgeschlossen.

Berlin notiert 2 M., Hamburg 5 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 8. Februar 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 133 Mk.**
Hamburg	„ 137 „

Berlin, 8. Februar 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., **Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.**

Durch den immer kleiner werdenden Import von Butter, der für die geringen Qualitäten die Preise stark weiter steigen läßt, ist auch in Verbindung mit hohen Auslandspreisen für feinstes Produkt das Angebot solches sehr klein und existieren heute Preise, wie sie um diese Jahreszeit wohl noch nie zu verzeichnen waren. Im Detailhandel kommt die wahre Lage des Marktes leider noch nicht zur Geltung, da die Preise desselben 130 bis 140, vereinzelt 150, demselben keinen Nutzen lassen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 8. Februar 1908. **Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 2. bis 8. Februar 1908.**

		5. Febr.	8. Febr.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	130—132	132—134
do.	do. IIa „ „ „	127—129	129—130
do.	do. IIIa „ „ „	122	122—125
do.	do. Abfallende „ „	118	120
	Tendenz:	Fest.	Sehr fest.

Berlin, 4. Februar. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** erlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 4. Februar gelten

Ia Qualität . . . . . 131—134 M.
Ib „ . . . . . 128—130 „

Zugeführt 186 Tonnen, welche wie folgt verkauft wurden: Ia Qualität Tonnen à 134 M., 63 Tonnen à 133 M., 51 Tonnen à 132 M., 15 Tonnen 131 M.; Ib Qualität 5 Tonnen à 130 M., 2 Tonnen à 128 M.

Berlin, 6. Febr. 1908. **Amtlicher Marktbericht der städtischen arkthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-arkthalle. Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für kg Ia M. 127—132, IIa M. 124—127, IIIa M. 118—122, abfallende . 110—116.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia . 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 mport. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., eufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg . 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig . 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100. orgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. estpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 tück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, tte Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 0 Stück, M. 2,40, IIa M. 2,00, Soldiner per Schock M. 6,00, chloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. . 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse . ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais utzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg M. 0.85.

Hamburg, Grimm, den 7. Februar 1908. (Butter-Bericht von hlmann u. Boysen.) **Notierung der Notierungs-Kommission der n Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg.** In Hamburg höchstbezahlte utto-Preise: I. Klasse M. 138—143, II. Klasse M. 132—135 pr. 50 kg, tto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Der Buttermarkt zeigte dasselbe Bild wie in der vergangenen Woche. ie kleinen Zufuhren feinster Butter wurden sofort verkauft, weil jegliche eiten Sorten fehlen. Im Engros wurde 134—138 M. bezahlt, das meiste er auf Grund der Notierung gehandelt. Kleinigkeiten sibir. Butter wurden it 132—134 M. verzollt gehandelt und steigen die sibirischen Preise weiter. penhagen notierte bei festem Markt 5 Kr. höher und wurde unsere Notierung ch um 5 M. erhöht.

Ferner **Privat-Notierungen:** Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg . ———. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter . ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 130—134, . IIa Qual. M. ———. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische erzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 6. Februar 1908. Butter: Klasse 114 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Lebhaft.

Hamburg, 6. Februar 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick.) otz der letzten abermaligen Erhöhung der Notierung von 2 M. hat das eschäft seine bisherige feste Tendenz bewahrt. Da es unmöglich ist von rswärts Butter zu beziehen, muß sich der ganze Konsum auf deutsche Butter schränken und werden dadurch die Preise so stark in die Höhe getrieben. atürlich wird ein größerer Teil des Publikums jetzt wieder auf Margarine d andere Ersatzartikel zurückgreifen, doch macht sich diese Umwälzung im ngroshandel nicht so schnell fühlbar. Die Produktion ist immer noch eine eichmäßig kleine und wurde daher leicht für den regelmäßigen Bedarf in nspruch genommen.

In der Auktion der Bezirks-Meierei-Verbände f. Schl.-H. wurden die reise von den Detaillisten derartig in die Höhe getrieben, daß unsere Kom-ission diesem Rechnung tragen wird und unsere Notierung nochmals um eitere ungef. 5 M. erhöht. Der eigentliche Markt wird diese Heraufsetzung cht vertragen können, um so mehr, da alle anderen Inlandsmärkte nicht nähernd derartige Preise verzeichnen können. Unser ganzes Geschäft wird so nur auf unseren hiesigen Konsum angewiesen sein, und der ist voraus-chtlich keineswegs in der Lage, dauernd derartige Preise zu bewilligen.

Auch der dänische Markt liegt anhaltend sehr fest. Die heutige Notierung urde um weitere 5 Kr. heraufgesetzt. Die höchste Notiz ist dort 114 Kr. = 28¼ M. An sich sind die Preise dort also noch bedeutend niedriger wie auf serm Markt.

Die Zufuhren russischer Butter haben fast ganz aufgehört. Für die r Verfügung stehenden Kleinigkeiten wurde bis 130 M. bezahlt. Die Preise hen in Sibirien leider immer noch nicht zurück, so daß wir vor der Hand ine größeren Ankünfte zu erwarten haben.

utter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 5. Februar 1908.

1. Klasse: 20 Drittel zu 142, 5 Drittel zu 141½, 7 Drittel zu 140½, 5 Drittel zu 140, 9 Drittel zu 139½, 25 Drittel zu 139, 8 Drittel zu 138½, 8 Drittel zu 138, 42 Drittel zu 137½, 14 Drittel zu 137, 23 Drittel zu 36½, 3 Drittel zu 136, 17 Drittel zu 135½, 8 Drittel zu 135, 10 Drittel 1 134½, 10 Drittel zu 134 M. Zusammen 1. Klasse: 234 Drittel zu 137,87 Mark im Durchschnitt. 2. Klasse: 15 Drittel zu 132,20 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu eschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nicht-ändige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 6. Februar 1908. (Butterbericht von Gyßling, bhardt u. Co.) Trotz erhöhter Preise ist der Begehr in allen Qualitäten rtgesetzt rege und werden Mittelsorten, soweit solche vorhanden, sogar radezu aus der Hand gerissen. Eine weitere Preissteigerung wäre aber nmerhin bedenklich, da dann der Detailhandel einer solchen unbedingt folgen müßte. Diese würde aber sofort eine Verringerung des Konsums und damit ine Abflauung des Geschäfts herbeiführen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 122—126 M. für 100 Pfd. etto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Mager-iehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 5. Februar 1908. s standen zum Verkauf: 4240 Schweine, 1300 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—54 M.; 3—5 Monate alt 22—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 7. Februar 1908. Gesamt-Auftrieb: 1268 Stück Rindvieh: Milchkühe 725, Zugochsen 374, Bullen 49, Jungvieh 120. Kälber 128 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; gute hochtragende Kühe leicht verkäuflich; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—500 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 350 bis 430 M., II. Qual, gute mittelschwere 270—340 M., III. Qual., leichte 160—260 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 280—360 M., II. Qual., mittelschwere 150—270 M.; c) tragende Ferfen 230—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Ferfen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 500—650 M. Halbjähr. Rassekälber 160—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 1. Februar 1908. Zum Verkauf standen: 4767 Rinder, 1234 Kälber, 9016 Schafe, 11 829 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 77—80; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 69—72; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—65; 4. gering genährte jeden Alters 56—60. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 56—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—69; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—59; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 74—81; 3. geringe Saugkälber 45—54; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 79—81; 2. ältere Masthammel 69—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 56—60; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 56, fleischige 52—54, gering entwickelte 48—51, Sauen bis 52 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird nicht ganz geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 74—77 M., junge, fette Kühe 64—67 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 54 M., Kälber I. Qualität 96—102 M., Doppellender 105—117 M.

Je näher

einer grösseren Stadt oder den Industriecentren eine Molkerei liegt, desto günstiger gestaltet sich die Milchverwertung.

Tiefkühlung der Milch mittelst mechanischer Kälte ist dafür eine Notwendigkeit.

Interessenten wollen Anschläge über Kältemaschinen verlangen

von

Eduard Ahlborn
HILDESHEIM
Filialen: Danzig und München.

Eigene Fabrikation von Eis- und Kühlmaschinen (Kohlensäuresystem), daher grösste Leistungsfähigkeit.

Ahlborns Flächenkühler für direkte Verdampfung sind unerreicht!

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Ausbildungskursus in der Viehzucht besonders für

Kontroll-Assistenten.

Wie im Vorjahr, so finden auch heuer wieder in meinem milchwirtschaftlichen Laboratorium zu Sonneborn bei Friedrichswerth Ausbildungskurse in der Rindviehzucht statt, um diejenigen Landwirte, welche sich für den Beruf eines Kontroll-Assistenten vorbereiten oder ihre Kenntnisse in der Rindviehzucht vervollkommenen wollen, theoretisch und praktisch auszubilden.

Leiter: Tierzuchtinspektor Schmucker.

Beginn: 19. Februar 1908. Dauer: 4—5 Wochen. Kursusgeld: 75 *M.*

Als **Vortragende** werden tätig sein: Landesökonomierat Dr. **Franz,** Weimar, Domänenrat **Meyer,** Friedrichswerth, Amtsrichter Dr. **Stoll,** Friedrichswerth, Dr. **Koch,** Halle a. S., Bezirkstierarzt **Günther,** Gotha, Tierzuchtinspektor **Schmucker,** Dr. **Frölich,** Dr. **Lung,** Diplomlandwirt **Ott** und Diplomlandwirt **Ziegler.**

In meinen Stallungen (370 Kühe und 300 Stück Jungvieh) und Laboratorien wird die praktische Durchführung des Gehörten gezeigt.

Der Kursus findet nur statt, wenn sich wenigstens 20 Teilnehmer melden. Logis und Kost ist in Sonneborn preiswert zu erhalten.

Ausführliche Prospekte werden auf Wunsch gern postfrei zugesandt.

Domänenrat Eduard Meyer, Friedrichswerth (Sachsen-Cob.-Gotha).

Stellen-Angebote.

Suche zum 1. Mai eine zuverlässige, erfahrene

Meierin

(Alfa-Separator) bei hohem Gehalt.

Schulze, Hof Breitenstein bei Plön, Post Grebin.

Für eine Ritterguts-Molkerei, welche Vorzugs- und Kindermilch herstellt, wird eine sehr tüchtige

Meierin

für 1. März oder 1. April 1908 gesucht.

Angebote erbittet

Rittergut Kretzschwitz,
Post Söllmnitz, Reuß j. L.

Ich suche zum baldigen Antritt einen tüchtigen, federgewandten, soliden

2. Gehilfen,

Anfangsgehalt monatlich 25 Mk., steigend bis 40 Mk., bei freier Station.

Ferner suche ich zum baldigen oder späteren Antritt unter günstigen Bedingungen einen jungen Mann als

Lehrling.

Gefl. Meldungen an

C. Bundgaard, Molkerei-Inspektor u. Rendant der Spar- & Darlehnskasse in Söllichau.

Junger Käsereigehilfe

für Harz- und 5 Pfg.-Käserei wird sofort oder zum 15. Februar gesucht. Reisevergütigung.

Schnitzer, Neu-Ruppin, Wulffenstr. 22.

Tüchtiger **Gehilfe,**

19½ Jahr alt, mit Kessel, Maschine, verschiedenen Separatoren 2c., Butter- und Käserei bestens vertraut, sucht zu sofort angenehme, dauernde Stellung.

Gefl. Offerten erbittet höflichst

K. Schumann,

z. Z. Breslau VIII, Klosterstraße 52 I.

Vermischte Anzeigen.

Stallung zur Molkerei (12 Kühe), bereits Molkerei gewesen, sofort, eventl. später zu vermieten

Karlshorst, Dönhoffstr. 24.

Kurstadt-Eisenach.

Ein Laden, in welchem sich ein erstes Molkereigeschäft befindet, ist ab **1. Juni anderweit zu vermieten.**

Faber, Eisenach, Hainweg 17.

Verkauf.

1 Milch-Seihschleuder „Pura“, 1000 Ltr. p. Std.

1 Pfund's Milchabtropf- u. Krugspül-Apparat, D. R. P.,

1 Vollmilch-Regenerativ-Pasteurisier-Apparat, 3000 Ltr. p Std., die Milch von 10° C. bis über 102° C. zu erhitzen.

1 Eis-Apparat, pr. Std. 50 kg Eis,

1 Flasch. Einweich-App. „Hammonia“ D. R. P., f. ca. 720 Fl.,

1 Flasch. Nachspritz-App. „Hydra“, 32 Spritzröhren,

1 Flasch. Reinigungsmasch. „Gloria“, D. R. P., ca. 1200 Fl. p. Std.,

1 Füllmaschine für Milchflaschen mit 6 Hebern,

1 Milch-Elevator mit 9 Schwingen nebst Centrator-Motor.

1 Kippbuttermaschine, 100 Ltr. Inhalt.

Sämtliche Maschinen sind gut erhalten. Näheres unt. Nr. **3238** an d. Exp. d. Ztg.

Dampf-Molkerei.

Wegen anderweitigen Unternehmens verkaufe ich meine Dampf-Molkerei. Täglich 1100—1200 Ltr. Milch zu 10½ bis 11 Pf. Verträge auf 2—4 Jahre. Es ist dort noch Milch zu haben. Reflekt. wollen ihr Angebot unter **C. 150** an die Exp. d. Ztg. einsenden.

Die Milch

eines Dominiums in der Nähe von Bahnstation und Kreisstadt, ca. 500 bis 600 Liter täglich, ist mit Wohnung und Molkereiinventar anderweitig

zu verpachten.

Näheres durch **B. G. 3050** an Rudolf Mosse, Breslau.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Gust. Schultze & Sohn

Berlin C., Gertraudten-Strasse 8.
Butter-Grosshandlung.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.

Preislisten postfrei.

F. Wurm, Bartenstein Opf.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfab.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab
A. V. Branth, Hamburg. Oe.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Kaufe jedes Quantum

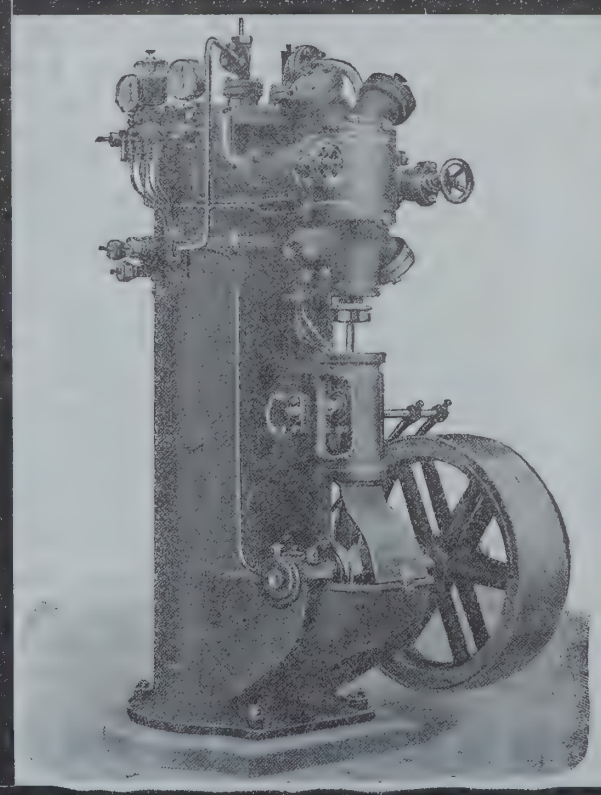
feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

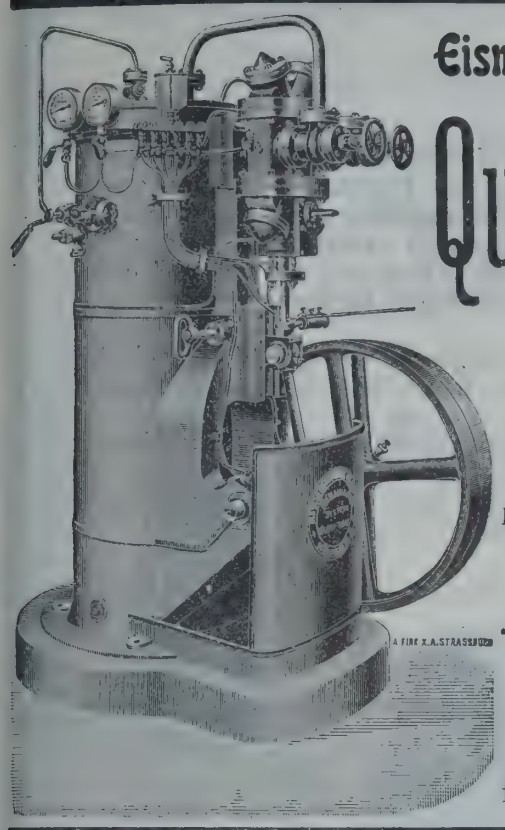
für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.
740 Anlagen
für diverse Industrien.

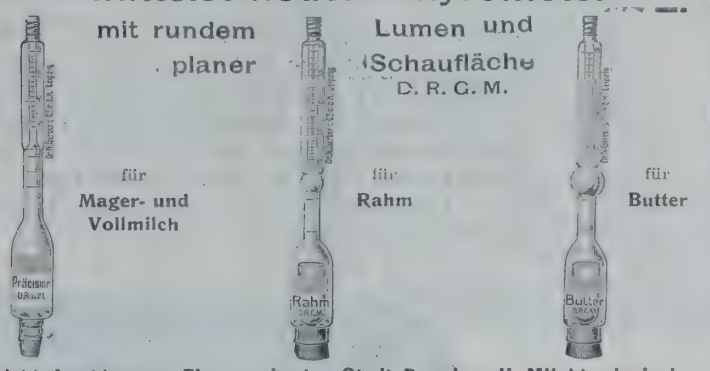
Vollständig neu auf dem Gebiete der Fettbestimmung ist die patentierte

Sal-Methode (Säurefreies Verfahren)

zur

Milch-, Rahm- u. Butter-Fettbestimmung

mittelst neuer Butyrometer



mit rundem planer Lumen und Schaufläche D. R. G. M.

für Mager- und Vollmilch — für Rahm — für Butter

Letzte Auszeichnungen: **Ehrenpreis der Stadt Dresden, II. Milchhygienische Ausstellung, Dresden. Silberne Medaille London, Dairy Show 1907.**
Neu erschienen: **Der Rindvieh-Kontrollverein.** Von C. Wulff.
Zu beziehen durch uns zum Ladenpreise von Mk. 5,—.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

General-Vertreter für Berlin und Prov. Brandenburg **Hermann Jordan, Berlin SO. 16,** Michaelkirchstr. 21.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Titan - Alexandra

erhielt am 30. November 1907 bei der Schlussprüfung von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft das Prädikat

„Neu und beachtenswert"

Näheres durch die

Titan - Alexandra-Gesellschaft
BERLIN W. 77. Lützowstr. 106.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

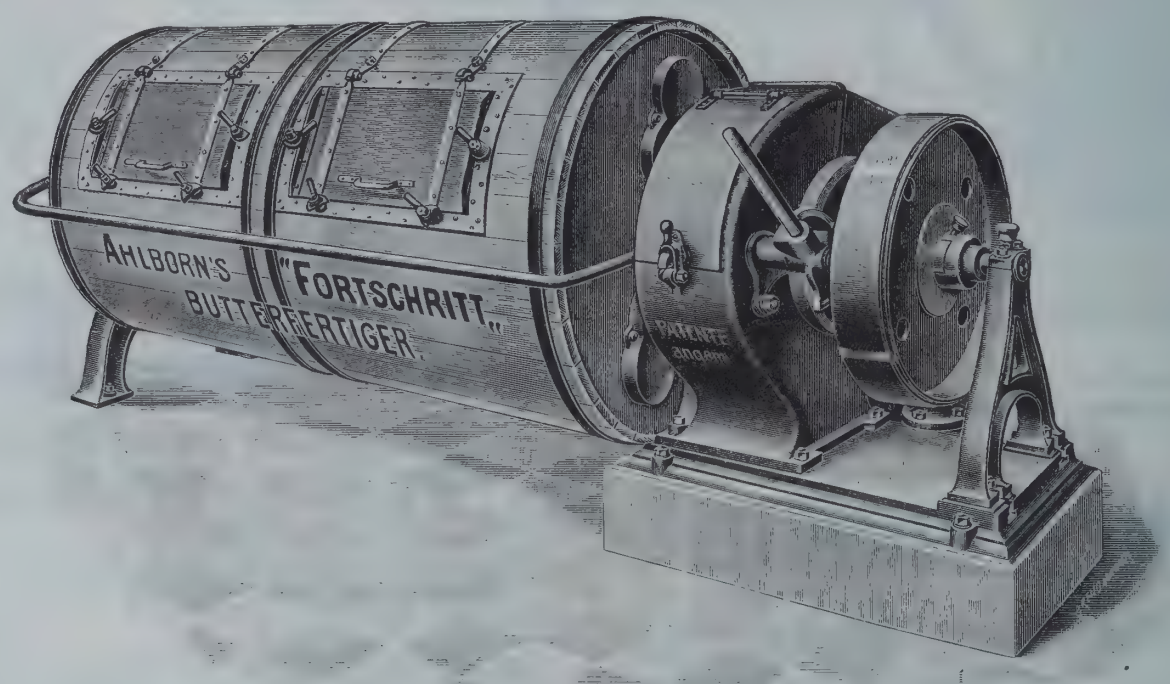
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Deutschlands Fachkreise

nehmen immer grösseres Interesse an der kombinierten Butter- und Knetmaschine und ist anzunehmen, dass in absehbarer Zeit alle grösseren Buttereibetriebe nur noch diese Maschine verwenden werden. Dänemark ist uns mit der Einführung dieser Buttermaschine vorangegangen und wird in den dortigen Molkereien die lange Fassform, welche sich sehr gut bewährt hat, bevorzugt.

Hinsichtlich sauberer Buttergewinnung und reinlichen Arbeitsvorganges (dieses bezieht sich nicht nur auf das Produkt, sondern auch auf die bedienende Person) ist diese Bauart derjenigen mit herausziehbaren Knetwalzen **weit überlegen.**

Die Grösse meines Molkerei-Installations-Geschäftes veranlasst mich, den Bau solcher Buttermaschinen selbst aufzunehmen.



Mein Butterfertiger „Fortschritt"

D. R. P. a.

übertrifft alle andern Fabrikate und Systeme. Ich kann nur jedem Interessenten empfehlen, die auf engere Wahl gestellten Ausführungen ein einziges Mal, dann aber während des ganzen Arbeitsvorganges einschliesslich der Reinigung nach Beendigung der Butterbereitung, zu beobachten. Es wird jeder Fachmann feststellen, dass

die **Ausführung** des Butterfertiger „Fortschritt" **erstklassig** und **zuverlässig,**
die **Konstruktion** in allen Teilen **vorzüglich** durchgebildet und es damit gelungen ist, die Handhabung so **einfach** zu gestalten, dass sie von keinem anderen System auch nur annähernd erreicht wird.

Bei dem „Forschritt"-Butterfertiger genügt tatsächlich **ein Hebel** und **eine einzige Riemenscheibe** zur Einstellung des Butterungs-Ganges, des Knetganges und zum Anhalten der Maschine. Eine Verwechselung in der Handhabung ist nicht möglich und deshalb **eine Gefährdung** der Getriebeteile **ausgeschlossen.**

Der Kraftbedarf ist gering — der Gang geräuschlos!

Hinsichtlich der **reinen Ausbutterung** und **Beschaffenheit** der hergestellten **Butter** ist es Tatsache: Ahlborns Butterfertiger **„Fortschritt"**

steht oben an!

Eduard Ahlborn

Danzig **Hildesheim** **München**

Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis ..

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Hilfe
gegen
Ratten u. Mäuse
gewährt unfehlbar
„Danysz Virus"
aus dem
Institut Pasteur, Paris.
Unschädlich für andere Tiere und Menschen.
Fordern Sie Prospekte und Zeugnisse.
Deutsche Danysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft,
Berlin, Markgrafenstr. 89-90.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühlmaschinen

in erstklassiger Ausführung nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, wegen seiner **Einfachheit, Geruchlosigkeit** u. **absoluten Gefahrlosigkeit** das geeignetste für

Molkereien

Butterhandlungen, Käsehandlungen
usw. usw.
liefert unter weitestgehenden Garantien

L. A. Riedinger
Maschinen- u. Bronzewaren-Fabrik A.-G.
AUGSBURG.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,
geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

ASTRA

Wendekneter

leisten infolge automatischer Butterwendung : :
: : : über 100 Prozent Mehrarbeit : : :
wie gewöhnliche Rotierbutterkneter bei Handwendung

: : Hygienische, vollkommene Arbeitsweise. : :
Ein Berühren der Butter mit den Händen fällt fort.
: : : Konkurrenzlos in der Konstruktion. : : :
Einzige kontinuierliche automatisch arbeitende
Knetmaschine. : : : : : : : : : : : : : :

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., **Bergedorf.**

Spezialität: **Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.**

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Kiel, Cassel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg, Hamm i. Westf.

Hauptvertretungen in: Bromberg, Breslau, Magdeburg (G. A. Schwaff, Kaiserstr. 24), Güstrow, Lübeck.

Grösste Ausbeute — billigster Betrieb.

PERFECT PERFECT

Eine bekannte dänische Molkerei spricht sich aus wie folgt:

Im Herbst 1906 bekam die hiesige Molkerei zwei neue **Perfect-Centrifugen** von der Aktiengesellschaft Burmeister & Wain, Kopenhagen. — Nachdem wir jetzt die Centrifugen ein Jahr gebraucht haben und eine Anzahl Analysen der entrahmten Milch haben vornehmen lassen, kann ich mit Zufriedenheit konstatieren, dass der Fettgehalt der Milch nach der Entrahmung **von 0,13 %**, als wir die schwedischen Centrifugen gebrauchten, **bis 0,09 %** dieses Jahr heruntergegangen ist, oder eine **Mehrausbeute** von durchschnittlich **0,04 %**, was für unsere Molkerei (2 712 000 kg) **ca. 925 kg Butter mehr** ausmacht, oder ca. **1600 dänische Kronen mehr an Ausbeute** für dieses Jahr **durch den Gebrauch der Perfect-Centrifuge.** —

Es ist mir ein Vergnügen, der A.-G. Burmeister & Wain meine beste Empfehlung geben zu können.

Durup Molkerei bei Durup (Dänemark), den 10. Januar 1908.

Lars P. Morgen, Vorsteher.

In Anknüpfung des Obigen kann ich mitteilen, dass die Centrifugen noch nach einem Gebrauch von 1¼ Jahr **einen sehr ruhigen Gang haben** und dass wir noch **keine Unterhaltungsunkosten** auf dieselben gehabt haben. — Ich kann deshalb **die Gigant-Centrifuge,** die **eine ungemein gute und dauerhafte ist,** empfehlen.

Durup Molkerei, den 11. Januar 1908.

N. Bjerre, Molkereidirektor.

VERLANGEN SIE OFFERTE.

BURMEISTER & WAIN A.-G.

Filiale Berlin SW.

Die beste Centrifuge der Welt.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 7. Berlin, 15. Februar 1908. 18. Jahrg.

Inhalt:

Mißstände bei der II. Milchhygienischen Ausstellung des Verbandes deutscher Milchhändlervereine zu Dresden.

Die Molkereigenossenschaften und die Unterernährung der Landbewohner, insbesondere der Landkinder. Von Geh. Oekonomierat Petersen, Eutin.

Das Erhitzen der Milch bei Maul- und Klauenseuche. Von Dr. Herz, Königl. bayer. Molkereikonsulent in München.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Petition um Aufhebung der Zollfreiheit für Milch und Rahm. — Stärkung des Vertrauens zu holländischer Kontrollbutter. — Preisbewerb in frischer Milch. — Maßnahmen gegen das seuchenhafte Verkalben. — Abwehr der Milchpreiserhöhung in Aachen. — Inwieweit ist die Abänderung der bestehenden Bestimmungen über die Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe erforderlich? — Mitgliederversammlung der Vereinigung deutscher Schweinezüchter. — Einbruchdiebstahl. — Ungarn. Liptauer Käse aus verdorbenem Quark. — Dänemark. Anilinhaltige Butterfarbe. — Schweden. Auszeichnung.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ist zu Eis gefrorene Milch zur Butterbereitung minder tauglich? — Milcherträge von Kühen der ostpreußischen Holländer Herdbuchgesellschaft. — Untersuchungen über Schnellverfahren zur Fettbestimmung in der Milch. — Kohlenqualität und Kohlenpreise.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Mißstände bei der II. Milchhygienischen Ausstellung des Verbandes deutscher Milchhändlervereine, Dresden.

Auf der sogenannten großen zweiten Milchhygienischen Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändlervereine im August v. J. in Dresden machten sich solche Mißstände breit, daß wir vorzogen, über dies Unternehmen in unserem Blatte zu schweigen, weil wir glaubten, es werde verstanden werden, daß Schweigen auch eine Kritik sei.

Jetzt klopft die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft den Unternehmern dieser Ausstellung in ihren Mitteilungen wie folgt auf die Finger:

„Vom 24. bis 29. August v. J. wurde vom Verband deutscher Milchhändler-Vereine die II. Milchhygienische Ausstellung zu Dresden abgehalten. Der ausgesprochene Zweck der Ausstellung, die „beruflichen Kenntnisse des Milchhändlerstandes zu erweitern und ihn dadurch zu befähigen, den heutigen hygienischen Anforderungen nachzukommen", wurde durch die Uebernahme des Protektorats durch eine Königliche Prinzessin, des Ehrenvorsitzes durch den Oberbürgermeister von Dresden, durch Bildung eines Ehrenkomitees mit guten Namen, durch Stiftung von Staatspreisen, Stadtpreisen und Ehrenpreisen von maßgebenden Stellen anerkannt. Die Ausstellung fand mit der üblichen festlichen Ausstattung in den glänzenden Räumen des städtischen Ausstellungspalastes zu Dresden statt, welcher dem Verbande von der Residenzstadt Dresden zur Verfügung gestellt war.

Das eigentliche Programm der Ausstellung, das zur Beschickung einlud, war außerordentlich dürftig, denn es enthielt nur eine Gruppeneinteilung; von einem öffentlichen Preisausschreiben mit Bedingungen, unter denen die Preise errungen werden konnten, und Vorschriften für eine Prüfung der Ausstellungsgegenstände war nicht die Rede. Die zur Verfügung stehenden Preise waren in einem losen Verzeichnisse ohne jede Abstufung kundgegeben, eine im Organ des Verbandes veröffentlichte Liste ergibt die Vergebung der Preise ohne Angabe von Gründen.

Ganz besonders machte sich dieser Mangel einer Grundlage für die Beurteilung der Maschinen- und Geräteabteilung, die in den ersten drei Gruppen enthalten war, geltend, und zwar nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Eine ordnungsmäßige Prüfung der Maschinen in Arbeitsversuchen hat überhaupt nicht stattgefunden. Die Bewegung von Maschinen im Schauraum einer Ausstellung kann als eine solche selbstverständlich nicht gelten, doch wie schon gesagt, war nicht einmal der Versuch gemacht worden, festzustellen, unter welchen Bedingungen Preise erteilt werden und welche Ermittlungen hierzu die Preisrichter anzustellen haben. Unter den Richtern dieser Abteilung war überhaupt nur ein einziger Ingenieur berufen.

2. Demgemäß wurden die Preise überhaupt nicht auf Gegenstände erteilt, sondern sie wurden an Firmen als solche vergeben, ohne die Gründe zu veröffentlichen, welche für Erteilung der Auszeichnungen maßgebend waren. Damit ist aber dem Käufer, welchem durch eine Prämiierung Fingerzeige gegeben werden sollen, wohin er sich bei Bedarf zu wenden hat, nichts geholfen, denn ob eine Firma im allgemeinen achtungswert ist, kann er besser durch eine Auskunftei erfahren, als durch eine solche Prämiierung. Er will aber wissen, welche Maschine ihrer Konstruktion und Leistungsfähigkeit nach für seine Zwecke einer anderen vorzuziehen ist, und dies erfährt er durch die Anordnung und Erteilung von Preisen, nachdem die Leistungen der Maschinen in einwandfreier Weise festgestellt sind. Ferner kann er einen Bericht erwarten, der öffentlich Rechenschaft über die Preisrichterarbeiten gibt. Nur für Verleihung von Staatsmedaillen wurde die Leistung selbst bezeichnet, indessen in einer sehr unbestimmten Form. Nur in einem Falle wurde das auszuzeichnende Gerät bezeichnet.

3. Ferner wurden die Preise allzu reichlich ausgegeben, denn in den beiden ersten Gruppen wurden von 32 Ausstellern 22 mit Preisen bedacht, also das Dreifache einer sonst üblichen Menge, außerdem erhielten noch fünf Aussteller doppelte Auszeichnungen. Wenn der Aussteller als solcher ausgezeichnet wurde, hatte diese doppelte Auszeichnung keinen rechten Sinn.

4. Die Preise hatten vielfach einen sehr unbedeutenden Wert; mehrfach sind in der Liste „Ehrenpreise" mit 30 M. Wert enthalten. Es waren auch 24 „goldene" Verbandsmedaillen ausgesetzt. Daß hier Medaillen aus Gold gemeint sein können, ist schon wegen des hohen Materialwertes von Gold ausgeschlossen. Es ist also auch hier wieder, wie bei den Ehrenpreisen, mit einer Bezeichnung gespielt worden, die dem Werte des Preises nicht entspricht.

5. Es sei noch bemerkt, daß auch der Katalog die übliche Unvollständigkeit aufweist, denn es fehlt an einer Aufzählung der einzelnen Geräte und an Angaben über Leistungsfähigkeit, Preis und dergleichen. Der Katalog ist nicht mehr als ein übrigens noch dazu unvollständiges Verzeichnis der ausstellenden Firmen, während er doch dem Beschauer ein Führer und Erklärer sein sollte. Ob für die Richter bessere Unterlagen als diese Kataloge zur Verfügung waren, läßt sich nicht erkennen, darf aber bezweifelt werden.

Fassen wir diese Punkte zusammen, so dürfte es erwiesen sein, daß auf der II. Milchhygienischen Ausstellung zu Dresden mit hochtönenden Preisen für Maschinen geschleudert wurde, wie nur je auf einer Ausstellung.

Wenn nun auf einer, übrigens reellen Ausstellung solche Preis-

schleudereien vorkommen, so ist das ein Zeichen weitverbreiteter Gedankenlosigkeit. Haben die Unternehmer daran gedacht, daß sie einer ernsthaften Ausstellung, wie der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, die es sich Arbeit und Geld kosten läßt, seit Jahrzehnten alljährlich neu auftauchende milchwirtschaftliche Geräte in Arbeitsversuchen zu prüfen, damit Abbruch tun? Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft stellt strenge Bedingungen und verteilt sparsame und bescheidene Auszeichnungen, sie schreibt die Art der Veröffentlichung vor und überwacht diese, sie veröffentlicht über diese Prüfungen alljährlich ein Heft von durchschnittlich 80 Seiten. Wenn nun die Fabrikanten auf den Ausstellungen des Verbandes deutscher Milchhändler-Vereine, die nach den Absichten des Verbandes regelmäßig wiederholt werden sollen, leicht und mühelos „Ehrenpreise" und „goldene Medaillen" in Hülle und Fülle erhalten können, welcher Schaden und welche Verwirrung wird damit angerichtet?

Es ist daher dringend notwendig, daß staatliche und städtische Behörden und Vereinigungen aller Art Ausstellungen auf keine Weise unterstützen, die durch ihr Programm und die zur Verfügung stehenden Kräfte nicht die Gewähr geben, daß Auszeichnungen nur nach im einzelnen vorgeschriebenen Prüfungen und nach vernünftigen Grundsätzen erteilt werden, und ferner nicht darüber zu wachen in der Lage sind, daß diese Auszeichnungen nur in einer jedes Mißverständnis ausschließenden Form in der Oeffentlichkeit Verwertung finden. Wollen Ausstellungsunternehmungen aber eine Art Markt oder im allgemeinen belehrende Schaustellungen veranstalten, so läßt sich dagegen nichts sagen; es müßte aber verhindert werden, daß sie Preise und Auszeichnungen verteilen. Es bereitet sich eine Bewegung vor, vernünftige Ausstellungsgrundsätze international zu vereinbaren; wir sollten aber in Deutschland nicht so lange warten, bis man uns zwingt, reinen Tisch zu machen, sondern von Unternehmungen, wie geschildert, absehen.

Zu diesem Zweck sind wir in die Beurteilung der Dresdener Ausstellung eingetreten.

Die Molkereigenossenschaften und die Unterernährung der Landbewohner, insbesondere der Landkinder.

Von Geh. Oekonomierat Petersen, Eutin*)

Von für die heutige Zeit und deren allgemeine Strömungen höchst bedeutsamen Stellen, der „Zentralstelle für Volkswohlfahrt" und dem „Deutschen Verein für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege", ist ein Thema in die Oeffentlichkeit geworfen worden, das lautet: „Unterernährung der Landbewohner, insbesondere der Landkinder."

Die beiden genannten Vereinigungen halten das Thema bereits für soweit geklärt, daß sie glaubten, schon jetzt die in jenem Thema behauptete Thatsache als mehr oder weniger bestehend ansehen zu müssen. Dies geht u. a. daraus hervor, daß sie an alle deutschen Staatsregierungen und auch an die Landwirtschaftskammern das Gesuch gerichtet haben, besondere Erhebungen über das fragliche Thema anzustellen.

Die Frage tritt ganz unvermittelt vor die größere Oeffentlichkeit. Wenn trotzdem bereits an die genannten Stellen, besonders an die Staatsregierungen das angeführte Gesuch gerichtet worden ist, so wird dadurch der Eindruck erweckt, daß über die Tatsache kein Zweifel mehr herrsche und die höchste Gefahr im Verzuge sei.

Ganz besonders wird die behauptete Unterernährung auf die Entziehung von Milch bei der Ernährung der Kinder zurückgeführt infolge der überall entstandenen Molkereigenossenschaften, sowie auch durch den erweiterten Absatz von frischer Milch in den größer gewordenen Städten.

Derjenige, der die Begründung für das in der angegebenen Art und Weise geschehene Aufwerfen der Frage, unter anderem die Darstellung von Dr. Kaup in dem Organ des „Deutschen Vereins für ländliche Wohlfahrtspflege" vom 1. Januar d. J. liest, und der einigermaßen über die Sachlage vor 30 Jahren und heute unterrichtet ist, wird leicht verleitet werden, sich unwillkürlich an den Kopf zu fassen und zu fragen: Ist es tatsächlich ernst gemeint?

„Volkswohlfahrt" bezw. ländliche Wohlfahrt und „Heimatpflege" haben die beregten Vereinigungen auf ihre Fahnen geschrieben. Mag nun auch nicht jeder nach allen Richtungen hin mit der Art und Weise dieser oder jener heutigen Wohlfahrtsbestrebungen einverstanden sein, insbesondere dann nicht, wenn durch diese der Wille der Betreffenden, durch eigene Kraft in irgend einer Form das zu erreichen, was die Wohlfahrtspflege anstrebt, geschwächt wird, so stehen doch die genannten Vereinigungen über diesem Bedenken, und ihr Standpunkt muß voll gewürdigt werden.

*) Aus der „Illustrierten Landwirtschaftlichen Zeitung" 1908, S. 103.

Andererseits wird aber auch nicht verkannt werden können, daß die in vorliegender Weise aufgeworfene Frage an den Grundpfeilern von wirtschaftlichen Einrichtungen rüttelt, die nicht nur vom Standpunkte der Produzenten aus auf milchwirtschaftlichem und überhaupt landwirtschaftlichem Gebiete einen einzig in seiner Art dastehenden Fortschritt hervorgerufen haben, sondern die auch für die Konsumenten nach jeder Seite hin vorteilhaft und in bezug auf den Verkehr mit frischer Milch geradezu segensreich wirken.

Wenn der gegen früher erleichterte Absatz von Milch und überhaupt von landwirtschaftlichen Produkten infolge des fortlaufenden Bevölkerungsanwuchses der Städte als Grund für eine Unterernährung der Landbewohner angeführt wird, so wird dadurch die erste Bedingung für eine blühende Landwirtschaft, möglichst vorteilhaften Absatz der Produkte, in die Debatte gezogen.

Zunächst sei ein Seitenstück zu der behaupteten Unterernährung der Landkinder angeführt.

Als vor etwa 30 Jahren die ersten Molkereigenossenschaften sich bildeten, wurde vielfach die Befürchtung ausgesprochen, daß den Zuchtkälbern infolge der Lieferung von Milch seitens der Landwirte an die Genossenschaften die erforderliche Milch entzogen und dadurch die Tierzucht erheblich leiden würde.

Diese Befürchtung hat sich aber als vollständig grundlos erwiesen. Seit jener Zeit hat die Rindviehzucht bei uns in Deutschland einen Aufschwung genommen, wie man es zu jener Zeit nicht ahnte.

Gerade die höhere Verwertung der Milch durch die Molkereigenossenschaften hat an erster Stelle zu jenem Aufschwung beigetragen.

Allerdings ist den Kälbern die Vollmilch infolge ihrer höheren Verwertung mehr entzogen worden. Es konnte dies geschehen, ohne eine Unterernährung der Kälber hervorzurufen:

1. Weil die Kälber früher mehr und länger, als erforderlich, Vollmilch erhielten. Es war sogar vielfach eine gewisse Ueberernährung vorhanden, die auf die Konstitution der Kälber mehr oder weniger nachteilig einwirkte, ganz besonders bei denjenigen Rinderrassen, die in der Hauptsache des Milchertrags wegen gehalten werden.

2. Weil die insbesondere durch die Zentrifugen entrahmte Milch, die jetzt die Hauptnahrung der Zugkälber bildet, infolge ihrer ganz süßen Beschaffenheit usw. ein viel besseres Nahrungsmittel ist als die frühere in meist saurer Beschaffenheit den Kälbern gereichte Magermilch. Es kommt um so mehr zur Geltung, daß die in der Milch enthaltenen Eiweiß- und Käsestoffe, die im Nährwert am höchsten stehen, in der Magermilch vollständig vorhanden sind.

3. Die wachsenden Bestrebungen für die Förderung der Tierzucht trugen dazu bei, daß die Wissenschaft und die Spekulation die Herstellung bezw. den Handel von Futtermitteln für Kälber förderten, welche eine besonders kräftige Entwicklung der Kälber hervorrufen und auch den etwa fehlenden Fettgehalt der Magermilch ersetzen sollen. Zugleich sollte aber auch eine billigere Ernährung durch diese Futtermittel herbeigeführt werden.

Wir haben also gesehen, daß die bei der Bildung der ersten Molkerei-Genossenschaften auf Grund der damaligen Sachlage nicht ganz ungerechtfertigten Befürchtungen bezüglich des nachteiligen Einflusses der Genossenschaften auf die Tierzüchtung nicht nur nicht eingetroffen sind, sondern daß sogar eine große allgemeine Hebung der Viehzucht zu verzeichnen ist. Die Landwirte fanden sowohl Mittel, als auch wurden ihnen solche entgegengetragen, die die Befürchtungen betreffend Unterernährung der Kälber vollständig aus dem Felde schlugen.

Dementsprechend sollte man von vornherein annehmen können, daß eine Unterernährung der Landbewohner und besonders der Landkinder noch viel weniger durch die Genossenschaften herbeigeführt worden ist.

Der Mensch steht doch sich selbst und seinen Kindern näher als den Tieren, und der Selbsterhaltungstrieb ist im Kampfe des Lebens diejenige Waffe, die nie versagt und schon instinktiv wirkt. Bei dem näheren Eingehen auf das in die Oeffentlichkeit hineingeworfene Thema tritt uns zuerst die Frage entgegen:

Welche besonderen Ursachen sollten die behauptete Unterernährung herbeigeführt haben?

1. Man könnte annehmen, daß davon ausgegangen wird, die höhere Wertung der Milch habe dazu geführt, sich selbst und seinen Kindern die zu ihrer Ernährung erforderliche Milch zu entziehen, um — sei es aus Habsucht oder ähnlichen Gründen — durch Lieferung größerer Mengen Milch an die Genossenschaften mehr Geld einzunehmen.

2. Es könnte dann angenommen werden, daß denjenigen Leuten auf dem Lande, besonders den kleineren, die nicht selbst eine Kuh zur Verfügung haben, es durch die Genossenschaften schwerer gemacht werde, Milch für ihren Verbrauch zu erhalten, als früher vor der Bildung der Genossenschaften.

Zu der unter 1 hervorgehobenen Annahme ist zu bemerken, daß vielleicht dieser oder jener aus den angegebenen Motiven tatsächlich eine Unterernährung seiner Familie veranlassen könnte, daß aber von irgend einer Verallgemeinerung — um solche kann es sich hier nur handeln —, nicht die Rede sein kann. Schon der erwähnte Selbsterhaltungstrieb läßt dies nicht zu.

Der weitere Gesichtspunkt, ob bei tatsächlicher Entziehung von Milch nicht auch andere Nährmittel eingeschoben worden sind, wird später besprochen werden.

In bezug auf die unter 2 als möglich vorausgesetzte Annahme, ist es gleichfalls nicht ausgeschlossen, daß hier oder dort und für diesen oder jenen es schwieriger als früher ist, die nötige Milch für den Gebrauch seiner Familie zu erhalten. Aber eine Verallgemeinerung solcher Annahme und des daraus zu ziehenden Schlusses, daß eine allgemeine Unterernährung auf dem Lande speziell der Landkinder stattfinde, ist vollständig unzulässig.

Wenn die unter 1 und 2 angeführten Möglichkeiten in bezug auf die besonderen Ursachen für die behauptete den Landbewohnern entzogene Milchnahrung und infolge dessen eingetretenen Unterernährung hinfällig sind, so tritt die weitere Frage ein:

Ist denn überhaupt eine Unterernährung der Landbewohner in dem angenommenen Sinne vorhanden?

In dem schon angezogenen Artikel von Dr. Kaup, „Einfluß unbeschränkter Milchabfuhr vom Lande auf die Landkinderernährung" wird behauptet, daß nach statistischen Mitteilungen der Verbrauch der Städte an Milch im Jahre 1900 auf 5130 Millionen Liter gestiegen sei gegenüber einem Verbrauch von 2870 Millionen Liter im Jahre 1890 und dazu bemerkt:

„Es drängt sich daher unwillkürlich die Frage auf: woher konnten kleine und größere Bauern und die größeren Güter diesen enormen Milchbedarf der Städte decken? Das war nur dadurch möglich, daß man den Milchverbrauch auf dem Lande wesentlich einschränkte, nahezu auf den Eigenkonsum der Milch verzichtete, durch genossenschaftliche Organisation die Abfuhr selbst erleichterte und nun für das verloren gegangene, namentlich für die Kinderernährung absolut notwendige Nahrungsmittel Ersatzstoffe suchte.

Eine solche Beweisführung ist nur möglich bei gänzlicher Unkenntnis der in Frage stehenden wirtschaftlichen Verhältnisse sowohl von wissenschaftlichen wie von praktischen Gesichtspunkten aus. Der Mehrverbrauch der Städte an frischer Milch wird nicht dadurch gedeckt, daß der eigene Verbrauch an Milch in den betreffenden Milchlieferungsbezirken vermindert wird, sondern zum Teil dadurch, daß die Milchproduktion in den betreffenden Bezirken sich vermehrt, in weit überwiegendem Maße aber in der Weise, daß der Milchlieferungsbezirk für die einzelnen Städte sich erweitert. Wenn vielleicht bisher die Milch aus einem Umkreise von etwa zwei Meilen um die Stadt geliefert wurde, so jetzt etwa aus einem Umkreise von vier Meilen. Die Anregung dazu wird den weiter entfernt liegenden Landwirten durch die Preissteigerung der Milch gegeben.

Durch solche Beweisführung kann die Wohlfahrtspflege nicht gefördert, sondern ihr nur geschadet werden.

Darüber kann kein Zweifel sein, daß der Verbrauch an Vollmilch auf dem Lande im allgemeinen gegen früher — ob speziell für Säuglinge, ist eine andere Frage —, seitdem eine höhere Verwertung der Milch, sei es durch Bildung von Molkereigenossenschaften, sei es durch andere Einflüsse, vermindert worden ist. Damit ist aber keineswegs gesagt, daß dieser verminderte Verbrauch von Vollmilch eine Unterernährung hervorgerufen hat.

Zunächst kommt hierbei in Betracht, daß mit der Vollmilch auf dem Lande früher zum großen Teil nach heutigen Begriffen geradezu „geaft" wurde. Man legte sich absolut keine Rechenschaft darüber ab, wo die Milch überhaupt blieb. Ueber diese bei jeder Naturalwirtschaft naheliegende Verschwendung haben allerdings die Molkereigenossenschaften den Landwirten die Augen geöffnet, und der durch die Molkereigenossenschaften erreichte Aufschwung der Landwirtschaft beruht nicht zum wenigsten auf diesem ökonomischen Umgehen mit der Milch.

Die Einschränkung des Verbrauchs von Vollmilch konnte um so mehr mit Vorteil und ohne Gefahr für die Ernährung der Menschen geschehen, weil durch die Erfindung der Milchzentrifuge die gewonnene Magermilch infolge ihrer ganz süßen Beschaffenheit für die Ernährung, insbesondere der Kinder, gebraucht werden konnte, wozu bisher nur die süße Vollmilch sich eignete. Der Verzehr an Milch — Magermilch — auf dem Lande wie in der Stadt vermehrte sich deshalb in hohem Maße.

Die Magermilch enthält bekanntlich die wichtigsten Nährstoffe, Eiweiß und Käsestoff in unverringertem Maße, nur das Fett fehlt. Dieses letztere ist aber, wenn wir von Säuglingen absehen, durch andere Nahrungsmittel, ohne Gefährdung einer kräftigen Ernährung zu ersetzen.

Die spezielle Frage: Ist die Ernährung der Säuglinge auf dem Lande infolge der Molkerei-Genossenschaften usw. schlechter geworden, und findet eine Unterernährung derselben statt? läßt sich nach dem Vorhergesagten ohne lange Auseinandersetzungen erledigen.

Bekanntlich bildet bei den in der Hauptsache hier in Frage kommenden Volksklassen das Stillen der Säuglinge seitens der Mutter die Regel.

Wenn diese Behauptung nicht bestritten wird, so fällt dieser Teil des Vorwurfes in sich zusammen. Aber auch, daß im Falle des Nichtstillens der Säuglinge durch die Mutter, ihre Ernährung nach Einführung der Molkerei-Genossenschaften schlechter geworden ist, muß aus den früher angeführten Gründen bestritten werden, bevor nicht beweiskräftigere Angaben als bisher dafür vorgebracht werden.

Von den Säuglingen abgesehen, hängt aber die entsprechend kräftige Ernährung der Landkinder und überhaupt der Landbewohner nicht lediglich von dem Genuß von Vollmilch bezw. Magermilch ab, sondern es kommen auch andere Nahrungsmittel in Betracht, die auf dem Lande selbst erzeugt werden.

Nach dieser Seite hin haben sich seit 20, 30 Jahren die Verhältnisse wesentlich gehoben. Es sei nur auf folgendes verwiesen. Die Haltung von Ziegen bei den kleinen Leuten — diese kommen bei der betreffenden Frage besonders in Betracht, — hat sich seit jener Zeit erheblich vermehrt, und die Ziegenmilch dient fast ausschließlich deren Besitzern zur Nahrung.

Die Schweinehaltung und die Geflügelzucht haben ebenfalls bei den kleinen Leuten einen ganz erheblichen Aufschwung genommen. Wenn nun auch von den Produkten dieser Tierhaltung ein Teil verkauft wird, so kommen doch wesentliche Mengen dem eigenen Verzehr der Besitzer zugute.

Nach allen diesen Darlegungen kommt man wieder zu der Frage:

Weshalb ist das vorliegende Thema von den genannten Vereinigungen in so nachdrücklicher und ernster Weise, als wenn Gefahr im Verzuge wäre, in die große Oeffentlichkeit hineingeworfen?

Abgesehen von den schon erwähnten versuchten, aber vor der Kritik nicht standhaltenden Beweisen ist noch ganz besonders ein Beweis zu führen gesucht durch die Behauptung, daß die Militärtauglichkeit der Landbewohner abgenommen habe. Was aber hierfür zur Begründung — so weit es mir bekannt geworden ist — angeführt wurde, kann unmöglich als ein nur einigermaßen anzuerkennender Beweis betrachtet werden.

Es seien nur folgende Einwendungen dagegen erhoben: 1. eine Vergleichung des Prozentsatzes der Militärtauglichkeit vor einigen 20 Jahren und heute hat einen großen Mangel darin, daß die angenommene Militärtauglichkeit bei der Aushebung der Rekruten eine wesentlich verschiedene ist, je nachdem ein größerer oder geringerer Prozentsatz der Stellungspflichtigen für die einzustellende Zahl der Rekruten erforderlich ist.

Falls der letztgenannte Prozentsatz heute, wie anzunehmen, ein geringerer ist als vor 20, 30 Jahren, so haben die angeführten Vergleichungen keine Beweiskraft nach der betreffenden Seite hin.

2. Die Hochflut der Molkereigenossenschaften — diese sind an erster Stelle als die Ursachen der Unterernährung bezeichnet worden — begann erst in den Jahren 1882, 1883, 1884 und später, je nach den verschiedenen Landesteilen, nachdem leistungsfähige Zentrifugen hergestellt worden waren.

Demnach kamen erst etwa im Jahre 1904 die ersten jungen Leute zur Aushebung, die infolge der Molkereigenossenschaften eine Unterernährung hätten nachweisen können. In der Begründung für das aufgeworfene Thema werden aber viel frühere Jahre erwähnt, in denen bereits ein Rückgang der Militärtauglichkeit sich ergeben haben soll. Also auch in dieser Richtung hinkt die Beweisführung vollständig.

3. Es wird besonders da, wo größere Städte in der Nähe sind, gegen früher immer mehr zur Tatsache, daß die besten und kräftigsten Leute, nachdem sie nach der Konfirmation einige Jahre bei den Bauern sich durchgegessen haben, also vor der Militärpflichtigkeit, in die Städte wandern und dann vermutlich nicht als Landbewohner in der Statistik Aufnahme finden.

Daß unter solchen Umständen die Abnahme der Militärtauglichkeit unter den Landbewohnern anscheinend abnimmt, liegt in der Natur der Sache.

Diese Gesichtspunkte sind bei der Beweisführung für die Notwendigkeit, das fragliche Thema in der geschehenen Weise zur öffentlichen Besprechung zu bringen, gänzlich unberücksichtigt geblieben

Wie steht es nun um die praktische Nutzanwendung der Sache?

Es kann angenommen werden, daß die gedachten Vereinigungen bereits Schritte ins Auge gefaßt haben, um die nach ihrer Auffassung vorhandene Unterernährung zu bekämpfen, falls die weiteren Erhebungen nach ihrer Ansicht nur irgend Anlaß dazu bieten.

Man könnte sich in dieser Richtung besonders zwei Möglichkeiten denken:

1. Es werden durch Schriften, Vorträge usw. die Landbewohner zu belehren versucht, daß eine Unterernährung in der fraglichen Weise vorhanden bezw. zu befürchten und deshalb Gefahr im Verzuge sei, wenn die Ursachen dieser Unterernährung nicht in ihrem eigenen Interesse möglichst bald energisch bekämpft würden.

2. Den Erlaß von gesetzlichen Bestimmungen, vielleicht auch von Polizeiverordnungen, die die Ursachen der Unterernährung beseitigen sollen, anzustreben.

Der unter 1. als möglich vorausgesetzte Weg dürfte kaum auf großen Erfolg rechnen können. An sich wäre gegen die erwähnte Belehrung nichts einzuwenden, wenn eine Unterernährung tatsächlich vorhanden wäre. Dabei wäre aber die Bedingung zu stellen, die Agitation und die Belehrung in der Weise zu betreiben, daß die Milchproduzenten nicht in einen Gegensatz gebracht würden zu den übrigen Landbewohnern, besonders den kleinen Leuten. Gegensätze sind zwischen den Genannten heute bereits leider zur Genüge vorhanden.

Wohin der zweite Weg eventuell führen kann, davon gibt die Behandlung der Hygiene und an erster Stelle der Milchhygiene den deutlichsten Beweis. Welche Forderungen sind bereits nach dieser Seite aufgestellt und zum Teil auch bereits in die Praxis überzuführen versucht worden. Forderungen, die überhaupt nicht durchzuführen sind, oder wenn sie streng durchgeführt werden sollten, die Milchproduktion im großen unmöglich machen würden!

Alle diese Forderungen, die in der fraglichen Richtung zu weit gehen, tragen es an der Stirn, daß die wirtschaftliche Seite der Sache gänzlich unberücksichtigt geblieben ist. Der wirtschaftliche Standpunkt ist es aber, der naturgemäß alle derartigen übertriebenen Forderungen wieder in die richtige Bahn zurücklenken muß.

Die Gefahr, die aus dieser Auffassung heraus dem wirtschaftlichen Leben durch einseitige, ideale Wohlfahrtsforderungen entstehen könnte, dürfte noch viel größer sein als die durch übertriebene Milchhygiene. Bei dieser letzteren kann wenigstens nach der wirtschaftlichen Seite hin ein Ausgleich geschaffen werden durch Erhöhung der Preise für „hygienisch einwandfreie" Milch.

Wenn die Sache so liegt, wie sie im vorstehenden dargestellt ist, dann ist es die Aufgabe und die Pflicht der Milchproduzenten und deren Vertretungen, der weiteren Behandlung der Frage die größte Aufmerksamkeit zu schenken. Ganz besonders dürfte es für den „Bund der Landwirte" eine dankbare Aufgabe sein, hier ohne Verzug energisch einzutreten. Ergibt sich, daß der Entwicklung der Milchwirtschaft zu nahe getreten wird oder werden soll, so ist es notwendig, zur rechten Zeit energisch dagegen Einspruch zu erheben.

Das Erhitzen der Milch bei Maul- und Klauenseuche.

Von Dr. F. J. Herz, Molkereikonsulent für das Königreich Bayern.

Das Reichsgesetz, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 1. Mai 1894 verlangt in

§ 44 a) Ist der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche festgestellt, so kann das Weggeben von Milch aus einem Seuchengehöft, einer der Sperre unterworfenen Ortschaft, Feldmark oder einem sonstigen Sperrgebiete (§ 22, Abs. 1) verboten oder an die Bedingung geknüpft werden, daß die Milch vorher abgekocht wird.

Das Weggeben ungekochter Milch aus Sammelmolkereien kann in Zeiten der Seuchengefahr und für die Dauer derselben verboten werden. Ist einer der beteiligten Viehbestände unter Sperre gestellt, so darf die Milch nur nach erfolgter Abkochung weggegeben werden.

§ 61 der Bundesrats-Instruktion zur Ausführung des Reichs-Viehseuchengesetzes bestimmt:

Das Weggeben der Milch von kranken Tieren in rohem, ungekochtem Zustande behufs unmittelbarer Verwendung zum Genusse für Menschen oder Tiere oder an Sammelmolkereien ist verboten.

Bei größerer Seuchengefahr ist das Weggeben von Milch aus einem Seuchengehöft, einer der Sperre unterworfenen Ortschaft, Feldmark oder einem sonstigen Sperrgebiete an die Bedingung zu knüpfen, daß die Milch vorher abgekocht wird.

Das Weggeben ungekochter Milch aus Sammelmolkereien kann in Zeiten der Seuchengefahr und für die Dauer derselben verboten werden; für Lieferungen von Milch nach solchen Sammelmolkereien, aus denen das Weggeben ungekochter Milch verboten ist, kann von dem im Abs. 1 bezeichneten Verbot abgesehen werden. Ist einer der beteiligten Viehbestände unter Sperre gestellt, so darf die Milch nur nach erfolgter Abkochung weggegeben werden.

Der Abkochung gleich zu achten ist jedes andere Verfahren, bei welchem die Milch auf eine Temperatur von 100° C. gebracht oder wenigstens eine Viertelstunde lang einer Temperatur von mindestens 90° C. ausgesetzt wird.

Unter die vorstehenden Bestimmungen fallen auch Magermilch, Käse- und Buttermilch und die Molke.

Nach § 1 dieser Instruktion wurde in Bayern durch Regierungsverordnung bestimmt, daß für jeden verseuchten Ort ein Sperrbezirk zu bilden ist, in welchen auch benachbarte Einzelanwesen, Ortsteile oder Orte einbezogen werden können, und daß um die Sperrbezirke genügend große Beobachtungsgebiete zu legen sind. Die Abgabe roher Milch aus verseuchten Gehöften ist danach verboten. Innerhalb der Beobachtungsgebiete dürfen Sammelmolkereien Milch, Magermilch, Buttermilch und Molken nur nach Abkochung abgeben. Der Abkochung ist eine viertelstündige Erhitzung auf 90° C. gleich zu rechnen. Die zum Milchtransport in die Sammelmolkereien oder zum Transport von Abzeug aus ihnen benutzten Kannen, Fässer u. dergl. müssen vor ihrer Entfernung aus der Molkerei innen und außen mit heißer Sodalauge gründlich gereinigt werden. Da das neue Viehseuchengesetz voraussichtlich mindestens gleich strenge Bestimmungen enthalten wird, müssen die Molkereien sich darauf einrichten, den Vollzug sichern zu können.

Das Verkaufen und Feilhalten der Milch von Kühen, welche an Maul- und Klauenseuche leiden, ist in Bayern auch nach § 2 der oberpolizeilichen Vorschrift vom 15. Juli 1887, den Verkehr mit Milch betreffend, verboten. Wo und solange aber auch die Abgabe roher Milch gesunder Kühe aus verseuchten Gehöften verboten ist, darf dieselbe nur in gekochtem Zustande weggegeben werden. Es gibt zwar Milcherhitzer, in welchen man, ohne Dampf und ohne Rührwerk, mit einfacher Unterfeuerung, Milch 15 Minuten lang bei 90 Grad Celsius halten kann; dieselben kosten aber bei einem Kohlenverbrauch von 2 bis 3 kg auf je 100 l bei einem Fassungsvermögen von 100 l 460 M., von 200 l 600 M., von 500 l 950 M. Man wird die Milch deshalb lieber im Waschkessel aufkochen, vorausgesetzt, daß die Kunden überhaupt gekochte Milch annehmen; verkäsen kann man sie nicht, weil sie mit Lab nicht mehr gerinnt. Der betreffende Lieferant muß deshalb seine Magermilch wieder mit heimnehmen, oder die Genossenschaft muß einige Handzentrifugen zum Ausleihen vorrätig halten, damit in verseuchten Gehöften jeder seine Milch selber entrahmen und die Magermilch daheim behalten kann. Seine Vollmilch wird er aber trotzdem erhitzen, sonst können seine Schweine, Kälber oder Kühe, an die er die Magermilch verfüttert, auch die Seuche bekommen. Wenn man statt der Magermilch die Vollmilch erhitzt, kann man den Rahm verkaufen oder braucht, wenn man ihn selbst verbuttert, die Buttermilch nicht mehr zu erhitzen. Der Rahm würde durch das Erhitzen auf offenem Feuer, ohne Pasteurisierapparat, einen Kochgeschmack annehmen und auf die Butter übertragen. Durch das Kochen der Vollmilch vor dem Zentrifugieren wird der Ansteckungsstoff zugleich im Rahm und in der Butter, in der Mager- und Buttermilch getötet.

Zum Unterschied von Gutsmolkereien, welche nur ihre eigene Milch verarbeiten, versteht man unter Sammelmolkereien genossenschaftliche oder Privatbetriebe in Stadt und Land, welche noch fremde Milch mitverwerten. Molkereien, aus welchen keine Rückstände (Magermilch, Buttermilch, Molken) an die Lieferanten zurückgegeben werden, z. B. die Molkereien in den Städten und die Käsereien, welche alles „Abzeug" an ihre eigenen Schweine verfüttern, sind für die Verbreitung von Seuchen weniger gefährlich, als Molkereien mit Magermilchrückgabe oder mit Verteilung der Molken an die Milchlieferanten. Hier bekommt einer natürlich nicht die Magermilch und Molken nur aus seiner eigenen, sondern aus der von vielen Stallungen zusammengemischten Milch; und darin beruht die große Gefahr der Verschleppung, welcher man durch Erhitzung vorbeugen muß.

In den Rundkäsereien werden die Molken auch in seuchenfreier Zeit immer „geschottet", also aufgekocht; hier muß man nur, wenn der Schotten herausgenommen ist, die Buttermilch noch einmal in den Molken aufkochen; dann sind die Rückstände vorschriftsmäßig erhitzt. In den Weichkäsereien tut man dies gewöhnlich nicht, um Holz zu sparen. Während der Seuchenzeit muß es aber ebenso geschehen, wie in den Rundkäsereien. Dies ist gar nicht so schlimm, und die Landwirte würden sogar gut daran tun, wenn sie darauf bestehen würden, daß stets abgekocht werden muß, damit durch die Molken nicht die Perlsucht, die Tuberkulose verbreitet wird. In Norddeutschland erhitzen sehr viele Molkereien die Magermilch jahraus, jahrein freiwillig, und haben dadurch in ihren Vieh- und Schweinebeständen die Tuberkulosefälle ganz bedeutend verringert. In Dänemark wird dieses Erhitzen durch ein strenges Gesetz erzwungen. Bei uns wird es nur zeitweise verlangt und stößt dann vielfach auf Schwierigkeiten, weil man es versäumt hat, sich darauf einzurichten.

Die Annahme von roher Milch, die nicht aus verseuchten Gehöften stammt, ist allen Molkereien gestattet; die Abgabe von roher Milch, Magermilch, Buttermilch, Molken ist den bayerischen Sammelmolkereien, welche in einem Sperrbezirk oder Beobachtungsgebiet

liegen, nur nach vorschriftsmäßiger Erhitzung gestattet. Käsereien, welche wenig Vollmilch wieder verkaufen, werden ihren Kunden, welche keine gekochte Milch wünschen, am besten den Rat geben, ihre Milch während der Dauer dieser Einschränkungen bei einem nicht verseuchten Lieferanten zu kaufen. Wenn sie aber viel Vollmilch im Orte selbst oder in die Stadt verkaufen, werden sie am besten den Käsereibetrieb ganz einstellen und nur Milchhandel betreiben. Es wird gut sein, schon in den Milchkaufverträgen diese Möglichkeit vorzusehen.

Käsereien mit Dampfbetrieb können die Molken nur zweckmäßig erhitzen, wenn sie doppelwandige Kupferkessel haben, welche auf Druck geprüft sind. In den billigen Käsewannen können sie die Molken (mit der Buttermilch) nicht kochen, wohl aber, wenn auch mit gewissen Schwierigkeiten, eine Viertelstunde lang auf 90° C. erhalten. Eigene Pasteurisierapparate haben die Käsereien deswegen nicht nötig. Die besser eingerichteten Dampfkäsereien haben ohnehin einen Rahmerhitzer, den „Rahmpasteur", wenn sie diesen benutzen, haben sie ein weiteres Erhitzen der Buttermilch (in den Molken) nicht nötig. Ein „Vorwärmer" nützt auch in diesem Falle nichts in einer Käserei; auch wenn man ihn „Pasteur" nennt, kann man nicht die Milch mit ihm eine Viertelstunde lang auf 90° C. halten.

Molkereien mit Magermilchrückgabe ohne Dampfbetrieb können durch diese Vorschriften leicht zur Einstellung ihres Betriebes gezwungen sein. Ihr Vorwärmer genügt nicht; Käsekessel haben sie keinen, oft nicht einmal Platz, um einen Waschkessel aufstellen zu können. Da müssen dann die einzelnen Lieferanten sehen, wie sie ihre Milch selbst wieder verarbeiten oder wenigstens entrahmen können. Den Zentrifugenrahm könnte ihnen die Molkerei abnehmen und nach Fettgehalt bezahlen; dann braucht sie nur den Rahm oder die Buttermilch zu erhitzen, was sich leichter ermöglichen ließe. Butter aus ungleichmäßig oder unrichtig erhitztem Rahm kann man aber nur mit Verlust verkaufen und wird sie besser zu Butterschmalz auslassen, das jetzt ja auch teuer ist. Ich weiß die Vorteile kleiner Molkereien recht wohl zu würdigen, habe aber trotzdem immer, und zwar leider meistens vergebens, darauf hingedrängt, daß mehrere Ortschaften oder Gemeinden zu einer größeren Genossenschaft zusammentreten sollen, mit einer Milchmenge, welche eine zweckmäßige Dampfeinrichtung und die Anstellung geschulter Fachleute gestattet. Statt unnütze Flickarbeit und ungenügende Ergänzungen vorzunehmen, die den vielen kleinen Molkereien zusammen doch auch recht viel Geld kosten, sollten besonders die mittelfränkischen und schwäbischen Molkereigenossenschaften sich diesen Winter noch überlegen, ob es im Hinblick auf das Seuchengesetz und die Gesunderhaltung ihrer eigenen Vieh- und Schweinebestände und mit Rücksicht auf die Herstellung einer besseren Butter nicht möglich wäre, sich zu größeren Genossenschaften zu vereinigen und zu Beginn der Bauzeit zweckmäßigere Molkereianlagen zu errichten. Die im neuen Viehseuchengesetz vorgesehene Bekämpfung der Tuberkulose verspricht nur Erfolg, wenn auch die in der Milch enthaltenen Ansteckungsstoffe vernichtet werden können; in unseren kleinen Molkereien, mit beschränktem Betrieb, ohne Dampfeinrichtung, wird dies aber kaum wirksam durchgeführt werden können.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Petition um Aufhebung der Zollfreiheit für Milch und Rahm. Die Landwirtschaftskammern zu Kassel und Königsberg hatten beim Reichstag um Aufhebung der Zollfreiheit für Milch und Rahm und um Einrichtung einer hygienischen Kontrolle für importierten Rahm und Milch petitioniert. Der Zoll sollte bei den handelspolitischen Verhandlungen mit den skandinavischen Ländern und mit Holland eingeführt werden. In der Petitionskommission des Reichstages lehnte, wie gemeldet wird, der Regierungskommissar es ab, zu der grundsätzlichen Frage eines etwaigen Zolles auf frische Milch und Rahm innerhalb der durch die Lage der Handelsverträge gezogenen Grenzen eine Erklärung abzugeben, da die verbündeten Regierungen dazu bisher keine Stellung eingenommen hätten. Ohne einer Entschließung vorgreifen zu wollen, bemerkte er aber zu der Petition folgendes:

„Die Begründung geht davon aus, daß aus Dänemark große Mengen sterilisierter Milch zur Einfuhr gelangen. Soweit es sich aber um sterilisierte Milch handelt, ist während der Dauer der geltenden Handelsverträge mit Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und Italien die Einführung eines Zolles überhaupt ausgeschlossen. Denn diesen Staaten ist die Zollfreiheit für sterilisierte Milch — Oesterreich Ungarn und der Schweiz auch für sterilisierten Rahm — ausdrücklich gewährleistet. Für eine anderweite zollgesetzliche Regelung der Frage könnten während der Dauer der Verträge also immer nur die nichtsterilisierten Erzeugnisse in Frage kommen. Wenn aber die Petition die Einführung eines Zolles im Wege eines etwa mit Dänemark abzuschließenden Handelsvertrages anstrebt, so darf darauf aufmerksam gemacht werden, daß es der Natur eines Handelsvertrages zuwiderlaufen würde, auf diesem Wege Zölle auf Waren einzuführen, die nach dem allgemeinen Zolltarif Zollfreiheit genießen."

Die Mehrheit der Kommission beschloß, die Eingabe, soweit sie eine Aenderung der Zolltarife verlange, dem Reichskanzler als Material zu überweisen. Soweit sie eine verschärfte Kontrolle wünschen, wurden die Petitionen dem Reichskanzler zur Berücksichtigung überwiesen.

Die „Deutsche Tages-Zeitung" bemerkt hierzu:

„Daß bei den Handelsverträgen mit Dänemark ein Milch- und Rahmzoll nicht eingeführt werden kann, ist richtig. Ebenso richtig ist es, daß die Zollfreiheit für sterilisierte Milch und für sterilisierten Rahm einigen Staaten ausdrücklich gewährleistet ist. Dieser letztere Umstand kann jedoch nicht veranlassen, diese Zollfreiheit nun auch Dänemark zuzugestehen. Was aber den Zoll auf nichtsterilisierte Milch und nichtsterilisierten Rahm anlangt, so muß ein solcher durch Abänderung des Zolltarifes eingeführt werden. Eine solche Abänderung ist durchaus geboten. Ueber die Notwendigkeit des Milch- und Rahmzolles nicht nur aus landwirtschaftlichem, sondern auch aus fiskalischem Interesse ist die überwiegende Mehrheit der Landwirte vollkommen einig. Die Zentrumspresse hat, wie wir kürzlich wiederholten, gelegentlich erwähnt, daß Zentrumsabgeordnete, weil sie die spätere Einführung eines Milch- und Rahmzolles für nötig erachteten, darauf hingewirkt hätten, daß die Zollfreiheit für nichtsterilisierte Milch und nichtsterilisierten Rahm in den Handelsverträgen nicht gebunden würde. Ist das richtig, so wird das Zentrum mit uns darauf bedacht sein müssen, daß die Abänderung des Zolltarifes in diesem Punkte noch vor dem Abschlusse der Handelsvertrags Verhandlungen mit Dänemark erfolge."

Stärkung des Vertrauens zu holländischer Kontrollbutter. In der Duisburg-Ruhrorter Ztg. lesen wir:

„Die vielfachen Klagen aus Deutschland, besonders aus Rheinland und Westfalen, über die Einfuhr verfälschter Butter aus Holland, haben der holländischen Regierung Veranlassung gegeben, die Zubereitung von Butter und Margarine gesetzlich unter Kontrolle zu stellen. Um eine möglichst weitgehende Garantie gegen Butterverfälschungen bieten zu können, hat die holländische Regierung für die amtlich kontrollierte Butter Schutzmarken vorgeschrieben. Die Schutzmarke zeigt das niederländische Wappen, darüber das Wort „Nederlandsche" (niederländische), darunter das Wort „Botercontrôle" (Butterkontrolle) und — in kleinerer Schrift — die Worte „onder Rijkstoezicht" (unter Staatskontrolle). Auf der Schutzmarke wird seitlich ein, je nach der zuständigen Kontrollstation verschiedener, von der Regierung bestimmter, Buchstabe angebracht und ferner Buchstaben und eine laufende Nummer, behufs Erkennung der Herkunft der Ware durch die Beamten, die mit der Kontrolle beauftragt sind. Die Schutzmarke wird von Staats wegen mit blauer Tinte auf einer besonderen Sorte Papier gedruckt und numeriert. Schließlich werden die Marken an der Reichsmolkereiversuchsstation in Leiden derartig perforiert, daß sie nur zu einmaligem Gebrauch dienen können. Der Handelskammer in Duisburg liegen die fünf verschiedenen Muster der offiziellen niederländ. Schutzmarken für kontrollierte Butter vor, sie können im Bureau der Kammer (Schifferbörse — Duisburg-Ruhrort) eingesehen werden."

Dies Vorgehen der Duisburger Handelskammer wird nicht verfehlen, das Vertrauen der Kleinhändler zu der holländischen Kontrollbutter zu stärken.

Preisbewerb in frischer Milch. Auf eine Anregung hin, welche der Königl. Bayerische Konsulent für Milchwirtschaft Dr. Herz gelegentlich eines Vortragskurses in Kempten gegeben und bei einer Versammlung in Rentershofen wiederholt hat, beschloß der landwirtschaftliche Bezirksausschuß Weiler, für seine Mitglieder einen Preisbewerb in guter, käsereitauglicher Milch zu veranstalten, ähnlich wie beim Oktoberfest. Dadurch sollen auch Anhaltspunkte gesammelt werden, wie das Prüfungsverfahren (Gärproben usw.) im Interesse der Allgäuer Käserei weiter ausgebaut werden kann. Der Preisbewerb soll im Frühjahr stattfinden, noch vor der Ausstellung in Stuttgart, zu welcher verschiedene Vereinsmitglieder frische Milch bereits angemeldet haben. (Die Anmeldefrist läuft am 29. Februar ab.) Bekanntlich sind bei der ersten derartigen Veranstaltung in Bayern, beim vorjährigen Oktoberfest, die ersten Preise für frische Milch in den landw. Bezirksverein Weiler gefallen.

Maßnahmen gegen das seuchenhafte Verkalben. Die 36. Plenarversammlung des Deutschen Landwirtschaftsrats faßte am 13. d. auf Referate des Landrats von Ledebur in Crolade und Geh. Rat Dammer in Hannover folgenden Beschluß:

„1. Der Deutsche Landwirtschaftsrat erachtet es im Hinblick auf die gegenwärtige Ausdehnung, welche das ansteckende Verkalben in neuerer Zeit angenommen hat, und auf die schweren Verluste, welche

diese der Landwirtschaft zugefügt hat, für dringend geboten, alsbald die Herausgabe eines Merkblattes in die Wege zu leiten, welches in populärer Darstellung überzeugend die wahre Natur dieser Seuche, die Weisen ihrer Verschleppung, die Schutzmittel gegen letztere und die Mittel zur Unterdrückung der Einzelfälle klarlegt, und für die Verbreitung des Merkblattes in den weitesten Kreisen der Viehbesitzer Sorge zu tragen.

2. An den Herrn Reichskanzler und die Regierungen der Einzelstaaten, welche über die geeigneten wissenschaftlichen Institute verfügen, das Ersuchen zu richten, die nötigen Mittel bereitzustellen, mit deren Hilfe ein praktisch brauchbares Immunisierungsverfahren gegen das ansteckende Verkalben ermittelt werden kann."

Abwehr der Milchpreiserhöhung in Aachen. Die Vereinigung der Milchproduzenten und -Händler in Aachen hatte die Erhöhung der Milchpreise von 20 auf 22 Pf. beschlossen. Eine aus der Bürgerschaft zusammengetretene Kommission zur Abwehr dieser Milchpreiserhöhung hatte auf den 29. v. eine stark besuchte Versammlung der Vorstände aller politischen, gewerkschaftlichen und beruflichen Vereine von Aachen, Burtscheid und Forst zu einer öffentlichen Kundgebung gegen diese Erhöhung einberufen. Die Erhöhung wurde als völlig unberechtigt bezeichnet und aufgefordert, den höheren Preis abzulehnen. Familien mit Säuglingen sollten die von der Stadt erhältliche Säuglingsmilch benutzen, und bis zur Erhöhung genügender Zufuhren solle die Bevölkerung sich mit Büchsen- oder Trockenmilch behelfen. Es wurde beschlossen, wenn die Milchhändler nicht endgültig auf die Erhöhung verzichteten, alle Maßnahmen zu unterstützen, die geeignet sind, die Frage der Milchpreise dauernd zu regeln. Dazu gehöre insbesondere die Unterstützung einer sofort zu bildenden oder an eine bestehende Vereinigung sich anschließenden Organisation der Milchkonsumenten auf genossenschaftlicher Grundlage mit Beteiligung aller Abnehmer am Reingewinn. Auch die außerdem noch gesondert beratenden Vertreter der christlichen Gewerkschaften beschlossen, entschieden gegen die Erhöhung vorzugehen.

Eine von diesem Ausschuß einberufene, von 2000 Personen besuchte Versammlung der Bürgerschaft stimmte obigen Beschlüssen zu; die Bäcker beschlossen, bis zum Erschließen neuer Bezugsquellen Trockenmilch zu ihrer Backware zu verwenden. Die Vereinigung der Milchproduzenten und -Händler Aachens hat angesichts dieser Stimmung der Bevölkerung von der Milchpreiserhöhung Abstand genommen.

Inwieweit ist eine Abänderung der bestehenden Bestimmungen über die Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe erforderlich? Ueber diese Frage verhandelte das Kgl. Landesökonomie-Kollegium am 7. d. Der Berichterstatter Gutsbesitzer Seidler-Philippinenhof bei Kassel erörterte in erschöpfender Darlegung die einschlägigen Verhältnisse in den verschiedenen deutschen Landesteilen in ihrer praktischen Beziehung und die Stellungnahme der Landwirtschaftskammern zu dieser Frage. — Als Mitberichterstatter beleuchtete Justizrat Dr. Rewoldt-Berlin die gesetzliche Seite der Frage im Reiche wie in den Einzelstaaten. Beide Referenten stellten folgenden Antrag, der nach kurzer Beratung en bloc angenommen wurde.

„Rechtliche Aenderungen sind nachfolgenden Richtungen zu erstreben:

I. Befreiung der Bearbeitung und des Vertriebes der zur menschlichen Nahrung bestimmten Milch — in unveränderter Form — (Milchhandels- und Molkereigewerbe) von den Bestimmungen der Gewerbeordnung über die Sonntagsruhe durch Ausdehnung des § 105 i G.-O. auf diese Gewerbe.

II. Neben der zu I behandelten Aenderung der Reichsgewerbeordnung ist eine Aenderung in landesrechtlicher Beziehung zu erstreben, und zwar: Weitgehende Befreiung der Bearbeitung und des Vertriebes der zur menschlichen Nahrung bestimmten Milch (vgl. Nr. 1) von den landesgesetzlichen, im Interesse der äußeren Heilighaltung der Sonn- und Festtage gebotenen Beschränkungen.

III. Als provisorische Maßregel bis zur Erreichung der zu I und II bezeichneten Ziele ist anzustreben, daß die Bundesregierungen als Mindestfreigabe für den Milchvertrieb die Zeit bis 2 Uhr nachmittags und außerdem zwei spätere Nachmittagsstunden festsetzen, und zwar ohne Einschränkung für die Zeit des Gottesdienstes oder für erste Festtage.

IV. Daneben ist für die Molkereien anzustreben, daß die Bundesratsverordnung vom 16. Oktober 1897 (R. G.-Bl. S. 773) — 7a und b) — dahin geändert wird: a) daß — zu 7a — Molkereien, denen kein unbeschränkter Betrieb gestattet ist, 8 Stunden bis 2 Uhr nachmittags und außerdem zwei weitere Nachmittagsstunden freigegeben werden, und zwar ohne Unterschied zwischen Molkereien mit ein- und zweimaliger Milchlieferung. Die Zeit der Milchanlieferung und des Rücktransportes der Kannen und der Magermilch ist in die freigegebene Zeit nicht einzurechnen; b) daß — zu 7b — gesagt wird: Molkereien, welche ausschließlich oder vorwiegend fette, halbfette oder Magermilch-Hartkäse herstellen."

Dieser Antrag wurde nach kurzer Besprechung angenommen.

Mitgliederversammlung der Vereinigung Deutscher Schweinezüchter. Am Mittwoch, den 19. Februar 1908, vormittags 9 Uhr findet die Mitgliederversammlung zu Berlin, Architektenhaus, Wilhelm-Straße 92, mit folgender Tagesordnung statt: 1. Geschäftsbericht und geschäftliche Mitteilungen; 2. Kassenbericht und Erteilung der Entlastung für 1907, Voranschlag für 1908; 3. Neuwahl des Vorstandes (1. und 2. Vorsitzender) gemäß § 9 der Satzung; 4. Einige Fragen der Fleischversorgung Deutschlands vom Standpunkt des Marktes aus betrachtet und unter besonderer Berücksichtigung der Schweineproduktion. Ref. Herr Direktor Dr. Neumann in Hamburg; 5. Einige wichtige Fütterungsfragen in der Schweinehaltung. Referent Herr Geh. Hofrat Professor Dr. Kirchner in Leipzig; 6. Mitteilungen über den Stand der wissenschaftlichen Arbeiten betr. Bekämpfung der Schweinepest. Referent Herr Geh. Medizinalrat Professor Dr. Wassermann in Berlin.

Einbruchsdiebstahl. Ein überaus frecher Einbruchsdiebstahl ist am 7. d. nachts in der Meierei Todendorf (Schlesw.-Holst.) verübt worden, indem die ganze Meiereikasse im Betrage von 4000 M. gestohlen wurde. Der Geldschrank war auf eine Koppel geschleppt und dort zertrümmert worden. Es war zurzeit des Diebstahls niemand in der Meierei, was die Diebe zweifelsohne gewußt haben. Von den Tätern fehlt jede Spur.

Ungarn.

Liptauer Käse aus verdorbenem Bruch. Bei der Bezirkshauptmannschaft in Budapest ist in letzter Zeit gegen mehrere dort in der Szövetség-utcza befindlichen „Käsefabriken" Anzeigen erstattet worden, wonach die Inhaber der „Fabriken", Vazul Kovál und und Andreas Komarinski, unbrauchbar gewordenen Bruch kaufen und aus demselben mit Hilfe von Maschinen Liptauer Käse „fabrizieren". Die Polizei überzeugte sich von der Wahrheit dieser Angaben, beschlagnahmte sämtliche Maschinen und leitete gegen die beiden „Fabrikanten" das Strafverfahren ein.

(Budapester Tagebl.)

Schweden.

Auszeichnung. Anläßlich seines 60jährigen Geburtstages wurde dem Generaldirektor der Aktiebolaget Separator, Stockholm, Herrn John Bernström vom König von Schweden das Großkreuz des Vasaordens verliehen, eine Auszeichnung, die zurzeit nur 16 Personen besitzen.

Dänemark.

Anilinhaltige Butterfarbe. Das Landwirtschaftsministerium hat die Butter- und Margarine-Inspektoren aufmerksam gemacht, daß sich im Handel anilinhaltige Butterfarben finden, deren Verwendung nach § 9 des Margarinegesetzes verboten ist. Die Ein- und Ausfuhr mit solchen Farben hergestellter Butter und Margarine soll verhindert, derart betroffene Ware beschlagnahmt werden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Ist zu Eis gefrorene Milch zur Butterbereitung minder tauglich?** Diese Frage wurde von J. L. Hills, Leiter der landw. Untersuchungsanstalt zu Burlington im nordamerikanischen Staat Vermont, zum Gegenstand gründlicher Versuche gemacht. Die Versuche ergaben, daß die Frage, sowohl hinsichtlich der Güte, wie hinsichtlich der Menge der durch Schleuderentrahmung zu gewinnenden Butter zu verneinen sei, wenn die durch Erwärmung wieder verflüssigte Milch unter denselben Verhältnissen, wie gewöhnliche Milch verarbeitet wird. (Nineteenth Ann. Report of the Vermont Agricult. Exp. Station. Burlington 1907, S. 337.)

Untersuchungen über Schnellverfahren zur Fettbestimmung in der Milch. Von A. V. Krarup. Die verbesserte „45° Sinacidmethode" von Sichler, sowie die Gerbersche „Salmethode" wurde mit der gewöhnlichen Gerberschen acidbutyrometrischen Milchuntersuchungsmethode, sowie mit dem Ausschüttelungsverfahren von Röse-Gottlieb verglichen. Während bei der gewöhnlichen Gerberschen Methode Unterschiede von 0,8 bis 1,2 kbcm in der zugefügten Menge Amylalkohols ohne merkbaren Einfluß auf die Resultate bleiben, muß der Zusatz von Butylalkohol bei den Methoden mit alkalischen Lösungen genau auf 0,6 kbcm eingehalten werden. In 45 Milchproben gab die 45° Sinacidmethode stets einen höheren Wert für den proz. Fettgehalt als die chemische Gewichtsanalyse, und zwar schwankt die Differenz von 0,07 bis 0,61 Proz. Fett; der Unterschied betrug im Mittel für 32 Proben Milch einzelner Kühe 0,22 Proz., für 13 Proben aus Mischmilch 0,26 Proz. Die Abweichungen der Gerberschen Salmethode liegen meistens unterhalb 0,1 Proz.; gewöhnlich ist das Resultat der Salmethode etwas höher als der gewichtsanalytische Wert, abgesehen von der Milch altmelkender Kühe. Verfasser meint jedoch, die ursprüngliche Gerbersche Acidbutyrometrie den neueren Methoden gegenüber bevorzugen zu müssen. (61. Beretning fra den kgl. Veterinär- u. Landbohöskoles Laboratorium for landökonomiske Forsög. Kopenhagen 1907 d. Chemiker-Ztg.)

Milcherträge von Kühen der ostpreußischen Holländer Herdbuchgesellschaft. Im Landwirtschaftlichen Centralverein in Königsberg berichtete Rittergutsbesitzer von Weyhe, Prowehren gelegentlich eines Vortrags über Milchkontrollvereinswesen über die Ergebnisse der Leistungsprüfung seiner Herde. Von den 53 im Jahre 1899 geprüften Kühen wurden je 5 Kühe mit guten, mittleren und schlechten Erträgen herausgegriffen und wie folgt in 3 Gruppen geordnet:

Nr.	Milchertrag kg	Fett Proz.	Butter kg	Geldwert M.
		Gruppe I.		
1	8215	3,00	287	
2	5840	2,4	163	
3	4753	3,00	166	
4	5020	2,9	170	
5	5716	2,6	173	
Durchschnitt	5909	2,78	191	458,40
		Gruppe II.		
1	4322	3,18	160	
2	3688	3,35	144	
3	4352	2,6	132	
4	4261	3,00	148	
5	3608	3,40	143	
Durchschnitt	4046	3,10	145½	349,20
		Gruppe III.		
1	3620	2,6	105	
2	3530	2,5	103	
3	3285	2,4	92	
4	3023	2,58	92	
5	3257	2,84	107	
Durchschnitt	3339	2,58	100	240,00

Der Berichterstatter bemerkt dazu:

Lassen wir die am höchsten stehende Kuh fort, nehmen wir Gruppe I Nr. 3 und Gruppe III auch Nr. 3, so ergibt sich ein Unterschied von 74 Kilogramm Butter zu 2,40 M. = 177 M. 60 Pf.

Der Durchschnittsfettgehalt der 15 angeführten Kühe beträgt 2,82. Derjenige von allen 80 Kühen in der Meierei festgestellte 2,87, ist also annähernd gleich.

Es ist mir nun gelungen, durch Zuchtwahl allmählich auf 3,06 Proz. Fett zu kommen, ohne darunter die Milchergiebigkeit wesentlich leiden zu lassen.

Auch glaube ich ruhig sagen zu können, daß die Formen der Kühe bedeutend besser geworden sind und daß die Herde im Durchschnitt mindestens um 16 Proz. an Schwere zugenommen hat.

Kohlenqualität und Kohlenpreise. In einer Mitteilung aus der feuerungstechnischen Abteilung des Instituts für Gärungsgewerbe in der „Zeitschrift für Spiritus-Industrie" weist O. Mohr auf die durchschnittliche Qualitätsverschlechterung der Steinkohlen aller Produktionsgebiete hin, die als sehr unangenehme Begleiterscheinung der herrschenden Kohlennot sich eingestellt hat.

Wenn nun auch dieser Durchschnittsrückgang kein sehr bedeutender war und gegen die vorigen Jahre einen Güteabfall von 1 bis 3 Proz. bedeutete, so sind doch in den letzten Monaten eine ganze Reihe Einzelfälle vorgekommen, in denen an Stelle der bislang gelieferten guten Durchschnittsware geradezu unerhört minderwertige Kohlen geliefert worden waren. Man wird nicht fehlgehen, wenn man annimmt, daß die Zahl der Fälle, in denen der Kohlenverbraucher durch minderwertiges Material schwer geschädigt worden ist bezw. wird, eine viel größere und nur aus dem Grunde auch den Beteiligten noch nicht zur Kenntnis gelangt ist, weil die Kohlenqualität nicht durch Analyse kontrolliert wurde. Zeigt sich bei Feststellung des Jahresverbrauchs an Brennstoff ein Anwachsen, das nicht im Einklang mit der Größe des Betriebes steht, so braucht keineswegs die Feuerungsanlage oder übermäßig großer Dampfverbrauch durch die Maschine die Schuld daran zu tragen, es wird in vielen Fällen der minderwertige Brennstoff die Schuld daran tragen.

Dieses häufigere Vorkommen geringwertiger Kohlen im Handel, das nur durch die Analyse, nicht durch Beurteilung der Kohlen nach äußeren Merkmalen festgestellt werden kann, zwingt die kohlenverbrauchenden Kreise zu Abwehrmaßregeln; als solche empfiehlt Mohr die folgenden:

1. Die wirksamste Abwehr liegt im Abschluß von Lieferungsverträgen, in denen der Lieferant entsprechende Garantien für die Güte — Reinkohlengehalt und Heizwert — des Brennstoffs übernimmt.

2. Es ist anzustreben, daß ganz allgemein als Basis für den Kohlenhandel der Wärmepreis, vielleicht als Grundlage der Preis für 100 000 000 Wärme-Einheiten in Förderkohle angenommen wird. Höher- bezw. niedrigerwertiger Sortierung ist durch entsprechende Abänderung dieses Preises Rechnung zu tragen.

3. Der Preis für Kohlen wird dann von Fall zu Fall aus der Analyse berechnet, die an einwandfreier Probe von einem vereinbarten Laboratorium vorgenommen wurde; im Notfall ist eine Schiedsanalyse zu veranlassen.

4. Bei Ueberschreitung eines Maximal-Aschegehalts wird am Einheitspreis eine Reduktion vorgenommen, da sehr aschereiche Kohlen weniger gut ausnutzbar sind.

5. Soll an zwei verschiedenen Stellen, z. B. Versand- und Empfangsort, Probe genommen werden, so muß, da in diesem Falle der Wassergehalt der Probe sich verändert haben kann, sowohl Versand- wie Empfangsgewicht festgestellt und bei der Preisberechnung berücksichtigt werden.

6. Um den Kohlenhandel auf die Verkaufsbasis „Heizwert" zu stellen, muß natürlich von seiten eines starken Produzenten der Anfang gemacht werden. Wenn es dem Staat ernstlich darum zu tun ist, das Seine zur Beseitigung der herrschenden Mißstände zu tun, so hat er geradezu die Pflicht, einen Versuch im großen anzustellen, wie sich der Kohlenhandel nach Heizwert-Garantie bewährt. Wie er seinerseits die aus fiskalischen Gruben geförderten Kohlen nach Heizwert verkauft, so muß er natürlich auch seine Händler-Abnehmer verpflichten, beim Weiterverkauf nach gleichen Grundsätzen zu verfahren. Der Staat kann an einen derartigen Versuch um so leichter herangehen, als eine Schmälerung seiner Einkünfte damit nicht verbunden ist; geht der Staat mit gutem Beispiel voran, so wird das bezw. die Syndikate folgen, und so wird endlich dem Abnehmer die Gewähr geboten, für sein gutes Geld auch eine gleichwertige Ware zu erhalten Der Herr Handelsminister wird sich den Dank aller kohlenverbrauchenden Kreise erwerben, wenn er nach dieser Richtung hin seinen Einfluß auf die Verkaufsbureaus der fiskalischen Gruben geltend macht.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 15. Februar 1908. Die Nachfrage kann nicht befriedigt werden und die Käufer sind genötigt, ganz außerordentliche Preise anzulegen.

Berlin notiert 7 M., Hamburg 5 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 15. Februar 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 140 Mk.
Hamburg . . . . . „ 145 „

Berlin, 15. Februar 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., **Leipzigerstr. 82** und **W., Kronenstr. 32.**

Die Lage des Marktes ist in letzter Woche keine bessere für Händler und Konsumenten geworden. Nach wie vor besteht Mangel an jeder nicht feinsten Butter und allerbestes Produkt muß zum Teil schon zu Back- und Kochzwecken verwandt werden. Die Preise erfuhren im Einklang mit Hamburg und anderen großen Plätzen große Steigerungen. Noch höhere Preise hat Dänemark, Frankreich, Holland. Speziell England, das unter seiner verminderten Zufuhr von Kolonialbutter leidet, zahlt an alle Welt jeden geforderten Preis und bildet den Herd einer Haussee, wie sie noch nicht existierte und die dem Handel und dem Konsum schwere Opfer kostet.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 15. Februar 1908. **Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 9. bis 15. Februar 1908**

		12. Febr.	15. Febr.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	**Ia per 50 kg M.**	135—137	139—141
do.	do. **IIa** „ „ „	129—134	135—138
do.	do. **IIIa** „ „ „	123—130	132
do.	do. **Abfallende** „ „	120	125
	Tendenz:	Fest.	Fest.

Berlin, 11. Februar. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 11. Februar erzielten

Ia Qualität . . . . . 136—138 M.
Ib „ . . . . . 128—131 „

Zugeführt 187 Tonnen, welche wie folgt verkauft wurden: Ia Qualität 54 Tonnen à 138 M., 106 Tonnen à 137 M., 13 Tonnen à 136 M.; Ib Qualität 3 Tonnen à 131 M., 4 Tonnen à 130 M., 4 Tonnen à 129 M., 3 Tonnen à 128 M.

Berlin, 13. Febr. 1908. **Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. **Für 50 kg Ia M.** 135—137, **IIa M.** 129—134, **IIIa M.** 120—128, abfallende M. 115—120.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito **IIa** M. ———, **import. Glarner Kräuterkäse M.** 70——, **import. Holl. Gouda Ia** M. 85—95, **import. Holl. Gouda IIa** M. ———, **mport. Edamer** M. 80—83 **import. Camembert per Dtzd.** M. 8,50, **import. Gervais** M. —, **import., Neufchatel per 100 Stück** M. 20, **import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg** M. 140, **import. Parmesan, 3-4 jährig,** M. ———, dito, 2—3 jährig

M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Chesbire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. **Inländische.** Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa. halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. 2,00, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Hamburg, Grimm, den 14. Februar 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 144—148, II. Klasse M. 138—140 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Sehr fest.

Die Butterpreise sind in dieser Woche auf einer Höhe angelangt, welche wohl noch nie erreicht worden ist. Daß der Konsum hierdurch sich einschränkt, ist erklärlich und tritt die Erscheinung zutage, daß die allerfeinste Qualität ausgesucht und sehr hoch bezahlt, daß zweite Sorten hingegen schwerer und zu niedrigeren Preisen verkauft werden können. Dritte Sorten fehlen gänzlich. Von sibirischer Butter kamen einige Kleinigkeiten in hochfeiner Qualität an, die sofort verkauft wurden und bis 142 M. verzollt erzielten. Kopenhagen erhöhte die Notiz um 10 Kr. und haben wir eine Steigerung von 5 M. zu verzeichnen.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. ———. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 138—142, do. IIa Qual. M. ———. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 13. Februar 1908. Butter: I. Klasse 124 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Etregt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 12. Februar 1908.

1. Klasse: 1 Drittel zu 150, 12 Drittel zu 149 1/2, 14 Drittel zu 148 1/2, 6 Drittel zu 148, 10 Drittel zu 147 1/2, 1 Drittel zu 147, 7 Drittel zu 146 1/2, 18 Drittel zu 146, 49 Drittel zu 145 1/2, 33 Drittel zu 145, 26 Drittel zu 144 1/2, 22 Drittel zu 144, 11 Drittel zu 143 1/2, 16 Drittel zu 142 1/2 M. Zusammen 1. Klasse: 226 Drittel zu 145,51 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 14 Drittel zu 140,89 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 13. Februar 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Alle Qualitäten Butter sind nach wie vor sehr knapp und werden trotz erhöhter Preise schlank vom Konsum aufgenommen. Der Detailhandel muß hierbei aber mit Schaden arbeiten.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 128—130 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 12. Februar 1908 Es standen zum Verkauf: 3428 Schweine, 721 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Geschäft etwas rege bei den Läufern; Ferkel schleppend; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—54 M.; 3—5 Monate alt 22—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 14. Februar 1908 Gesamt-Auftrieb: 1551 Stück Rindvieh: Milchkühe 776, Zugochsen 522, Bullen 79, Jungvieh 174. Kälber 121 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr gedrücktes Geschäft; verbleibt Ueberstand; Zugochsen mittelmäßiges Geschäft.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—500 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 350 bis 430 M., II. Qual, gute mittelschwere 270—340 M., III. Qual., leichte 160—260 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 280—360 M., II. Qual., mittelschwere 150—270 M.; c) tragende Fersen 230—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 500—650 M. Halbjähr. Rassekälber 160—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 8. Februar 1908. Zum Verkauf standen: 4719 Rinder, 1370 Kälber, 8579 Schafe, 14 538 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 76—80; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 69—73; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—65; 4. gering genährte jeden Alters 57—60. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—68; 3. gering genährte 57—62. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 73—81; 3. geringe Saugkälber 44—51; 4. ältere geringe genährte Kälber (Fresser) 54—59 — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—82; 2. ältere Masthammel 70—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 57—61; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt Tara): vollfleischige. kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 55, fleischige 51—54, gering entwickelte 46—50, Sauen bis 51 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird wahrscheinlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief schleppend und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 74—77 M., junge fette Kühe 66—68 M., beste. reine Schweine mit 20 Proz. Tara 52 1/2 bis 53 M., Kälber I. Qualität 94—98 M., Doppellender 103,50—117,50 M.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.
Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. April 1908.**
Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Ausbildungskursus in der Viehzucht besonders für
Kontroll-Assistenten.
Wie im Vorjahr, so finden auch heuer wieder in meinem milchwirtschaftlichen Laboratorium zu Sonneborn bei Friedrichswerth Ausbildungskurse in der Rindviehzucht statt, um diejenigen Landwirte, welche sich für den Beruf eines Kontroll-Assistenten vorbereiten oder ihre Kenntnisse in der Rindviehzucht vervollkommenen wollen, theoretisch und praktisch auszubilden.
Leiter: Tierzuchtinspektor Schmucker.
Beginn: 19. Februar 1908. Dauer: 4—5 Wochen. Kursusgeld: 75 *M.*
Als **Vortragende** werden tätig sein: Landesökonomierat Dr. **Franz,** Weimar, Domänenrat **Meyer,** Friedrichswerth, Amtsrichter Dr. **Stoll,** Friedrichswerth, Dr. **Koch,** Halle a. S., Bezirkstierarzt **Günther,** Gotha, Tierzuchtinspektor **Schmucker,** Dr. **Frölich,** Dr. **Lung,** Diplomlandwirt **Ott** und Diplomlandwirt **Ziegler.**
In meinen Stallungen (370 Kühe und 300 Stück Jungvieh) und Laboratorien wird die praktische Durchführung des Gehörten gezeigt.
Der Kursus findet nur statt, wenn sich wenigstens 20 Teilnehmer melden. Logis und Kost ist in Sonneborn preiswert zu erhalten.
Ausführliche Prospekte werden auf Wunsch gern postfrei zugesandt.
Domänenrat Eduard Meyer, Friedrichswerth (Sachsen-Cob.-Gotha).

Die Eisernte
kann noch so gross sein, mechanische Kälte kann durch Natureis niemals voll ersetzt werden.
Für Aufbewahrung von Lebensmitteln eignen sich am besten gleichmässig kühle, trockene Räume!
Ahlborn's Kühlanlagen bieten Ihnen grosse Vorteile!
Projektausarbeitungen, Anschläge und Ingenieurbesuche auf Wunsch kostenlos!
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig und München
Spezialität: Kältemaschinenbau.

Ich suche zum baldigen Antritt einen tüchtigen, federgewandten, soliden
2. Gehilfen,
Anfangsgehalt monatlich 25 Mk., steigend bis 40 Mk., bei freier Station.
Ferner suche ich zum baldigen oder späteren Antritt unter günstigen Bedingungen einen jungen Mann als
Lehrling.
Gefl. Meldungen an
C. Bundgaard, Molkerei-Inspektor u. Rendant der Spar- & Darlehnskasse in
Söllichau.

Jüngerer, militärfreier
Buchhalter,
evangelisch, in jeder Beziehung firm, sucht zum 1. März, eventl. etwas später, bei bescheidenen Ansprüchen Stelle in städtischem Betriebe oder Buttergroßhandlung. Ia Zeugnisse. Gefl. Off. erbittet
Kurt Kaden, Buchhalter, Molkerei
Villerbeck in Westfalen.

In Molkerei
in Berlin oder Umgebung
sucht **25 jähriger, gebildeter Mann,** der tüchtiger **Korrespondent und Rechner** ist, **Buchhaltung** versteht, den technischen Betrieb kennt, für April Stellung. Suchender war zuletzt **Obermeier** in Molkerei, mit täglich 8000 Liter ist aber jetzt Rekonvaleszent, und rechnet daher hauptsächlich auf Kontorarbeit. Beansprucht wird eventl. nur **freie Station.**
Offerten unter **F. R.** an die Expd. dieser Zeitung.

Bald zu verkaufen
eine Milchkuranstalt
in einer größeren Stadt Oberschlesiens, einzige am Orte, sehr vergrößerungsfäh., 10 Kühe, Pferd und Wagen, mit massiv gebautem neuen Stall, Haus mit 9 Wohnungen, elektr. Licht. Milchpreis 40 Pf. pro Ltr. Anzahl. 15000 Mk.
Anton Ammann, Breslau,
Kl. Holzstraße 8.

Vermischte Anzeigen.

Stallung zur Molkerei (12 Kühe), bereits Molkerei gewesen, sofort, eventl. später zu vermieten
Karlshorst, Dönhoffstr. 24.

Kurstadt-Eisenach.
Ein Laden, in welchem sich ein erstes Molkereigeschäft befindet, ist ab **1. Juni anderweit zu vermieten.**
Faber, Eisenach, Hainweg 17.

Dampfmolkerei Thalkirchdorf bayr. Allgäu
hat für 5 Monate wöchentlich noch 30 Zentner feinste
Tafelbutter
abzugeben und sieht Limiten gerne entgegen.

Die Milch
eines Dominiums in der Nähe von Bahnstation und Kreisstadt, ca. 500 bis 600 Liter täglich, ist mit Wohnung und Molkereiinventar anderweitig
zu verpachten.
Näheres durch **B. G. 3050** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

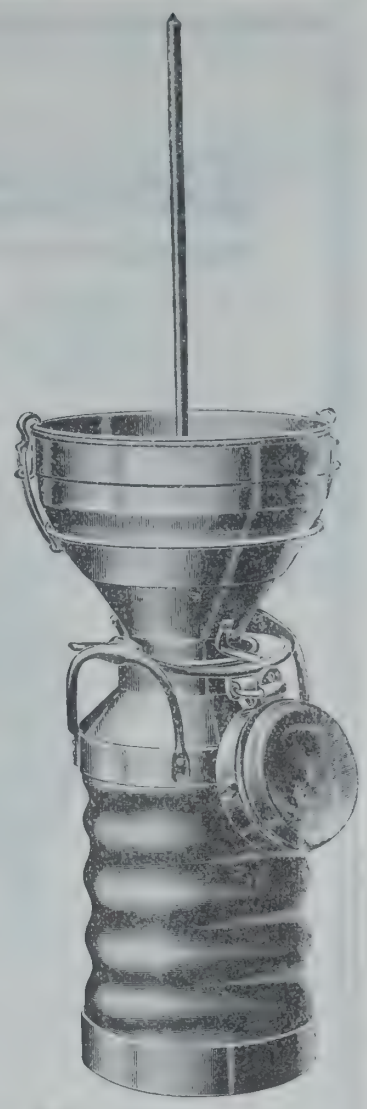
Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Milchfilter
mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.



Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

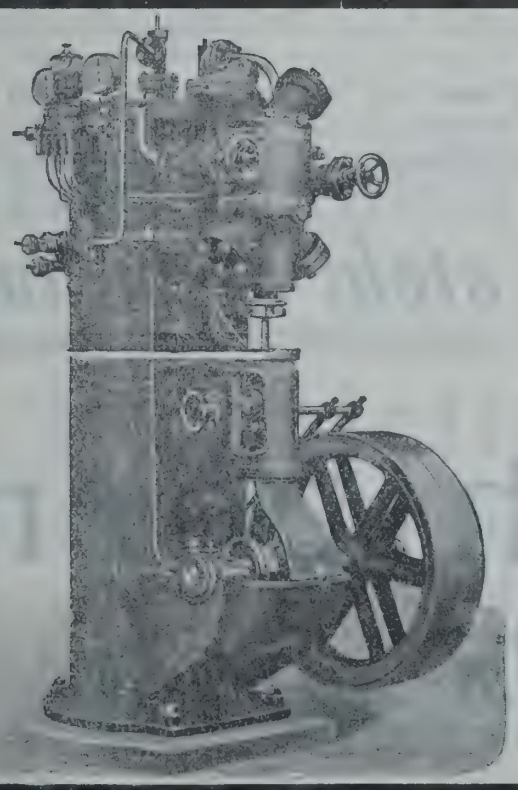
Vor Nachahmungen wird
— dringend gewarnt. —

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.
Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Karges-Hammer
Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**
Kühlanlagen
für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

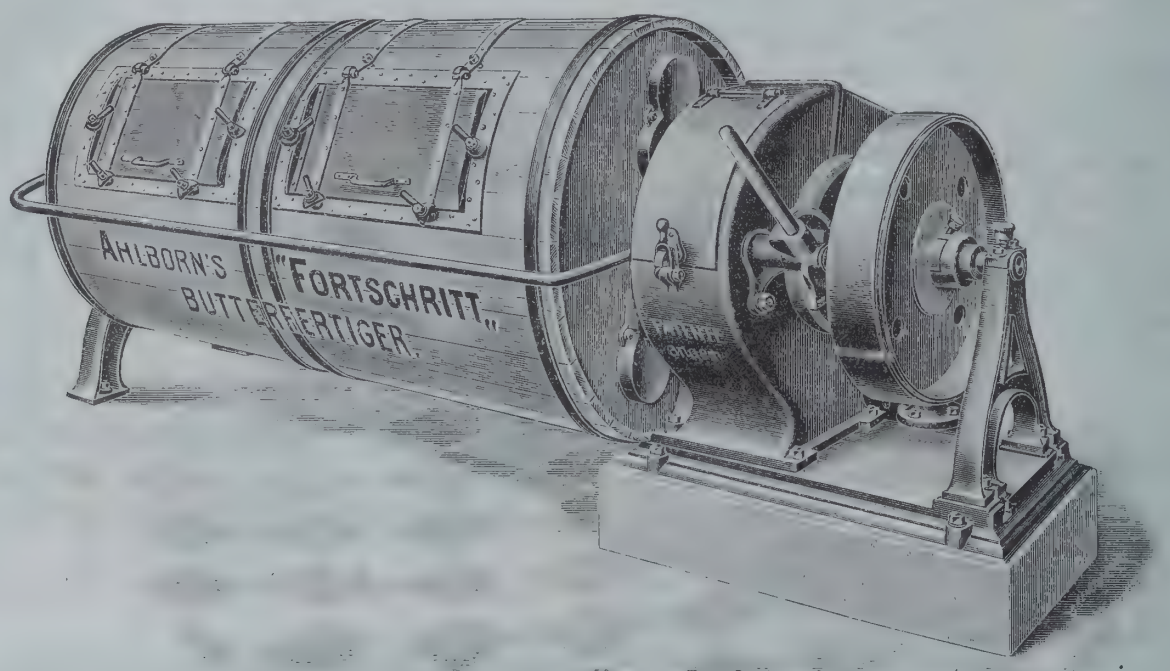
Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Deutschlands Fachkreise

nehmen immer grösseres Interesse an der kombinierten Butter- und Knetmaschine und ist anzunehmen, dass in absehbarer Zeit alle grösseren Buttereibetriebe nur noch diese Maschine verwenden werden. Dänemark ist uns mit der Einführung dieser Buttermaschine vorangegangen und wird in den dortigen Molkereien die lange Fassform, welche sich sehr gut bewährt hat, bevorzugt.

Hinsichtlich sauberer Buttergewinnung und reinlichen Arbeitsvorganges (dieses bezieht sich nicht nur auf das Produkt, sondern auch auf die bedienende Person) ist diese Bauart derjenigen mit herausziehbaren Knetwalzen **weit überlegen.**

Die Grösse meines Molkerei-Installations-Geschäftes veranlasst mich, den Bau solcher Buttermaschinen selbst aufzunehmen.



Mein Butterfertiger „Fortschritt"

D. R. P. a.

übertrifft alle andern Fabrikate und Systeme. Ich kann nur jedem Interessenten empfehlen, die auf engere Wahl gestellten Ausführungen ein einziges Mal, dann aber während des ganzen Arbeitsvorganges einschliesslich der Reinigung nach Beendigung der Butterbereitung, zu beobachten. Es wird jeder Fachmann feststellen, dass

die **Ausführung** des Butterfertiger „Fortschritt" **erstklassig** und **zuverlässig,**
die **Konstruktion** in allen Teilen **vorzüglich** durchgebildet und es damit gelungen ist, die Handhabung so **einfach** zu gestalten, dass sie von keinem anderen System auch nur annähernd erreicht wird.

Bei dem „Forschritt"-Butterfertiger genügt tatsächlich **ein Hebel** und **eine einzige Riemenscheibe** zur Einstellung des Butterungs-Ganges, des Knetganges und zum Anhalten der Maschine. Eine Verwechselung in der Handhabung ist nicht möglich und deshalb **eine Gefährdung** der Getriebeteile **ausgeschlossen.**

Der Kraftbedarf ist gering — der Gang geräuschlos!

Hinsichtlich der **reinen Ausbutterung** und **Beschaffenheit** der hergestellten **Butter** ist es Tatsache: Ahlborns Butterfertiger **„Fortschritt"**

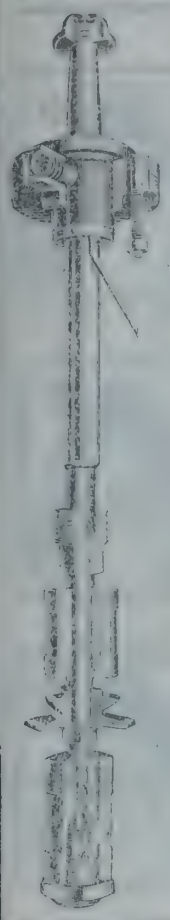
steht oben an!

Eduard Ahlborn

Danzig **Hildesheim** **München**

Sehen Sie sich bitte diese Abbildung an!

Sie stellt die komplette Spindel und deren Einzelheiten der



Westfalia-Separatoren

dar. Die Trommelwelle ist nicht mit dem Trommeltopf vernietet, sondern auf einen Konus gesetzt und durch eine Mutter mit der Trommelwelle verschraubt. Jede Reparatur an der Trommelwelle kann gleich in der Molkerei, schnell, bequem und billig vorgenommen werden.

Das Schnurritzel ist nicht mit einem Stift befestigt, sondern wird mit einer Mutter auf einen konischen Teil der Antriebsspindel geschraubt. Das Ritzel kann nun nicht mehr zerschlagen werden. Die Halslagerbefestigungsschrauben gehen durch das Gestell und tragen Sicherheitsmuttern.

Jeder vorsichtige Reflektant eines Separators lässt sich, ehe er kauft, genaue Auskunft geben über die Konstruktions-Neuheiten an Separatoren von den Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt
Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Alfa

Trommeltausch und Ersatzteile
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

BERGEDORFER EISENWERK

AKTIENGESELLSCHAFT

BERGEDORF

GRÖSSTE SPEZIALFABRIK DER WELT FÜR VOLLSTÄNDIGE EINRICHTUNG MODERNER MOLKEREI- UND KÜHL-ANLAGEN.
GROSS-FABRIKATION von ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN und ALFA-SEPARATOREN.

EIGENE BÜROS IN:
BERLIN, ANHALTSTR. 8, CASSEL, HAMM I. WESTF., KIEL, KÖNIGSBERG I. PR., KARLSRUHE I. B., NÜRNBERG.

HAUPTVERTRETUNGEN IN:
BRESLAU, BROMBERG, GÜSTROW, LÜBECK, MAGDEBURG (G. A. Schwaff).

Grösste Ausbeute — billigster Betrieb.

PERFECT

Eine bekannte dänische Molkerei spricht sich aus wie folgt:

Im Herbst 1906 bekam die hiesige Molkerei zwei neue **Perfect-Centrifugen** von der Aktiengesellschaft Burmeister & Wain, Kopenhagen. — Nachdem wir jetzt die Centrifugen ein Jahr gebraucht haben und eine Anzahl Analysen der entrahmten Milch haben vornehmen lassen, kann ich mit Zufriedenheit konstatieren, dass der Fettgehalt der Milch nach der Entrahmung **von 0,13 %**, als wir die sehwedischen Centrifugen gebrauchten, **bis 0,09 %** dieses Jahr heruntergegangen ist, oder eine **Mehrausbeute** von durchschnittlich **0,04 %**, was für unsere Molkerei (2 712 000 kg) **ca. 925 kg Butter mehr** ausmacht, oder ca. **1600 dänische Kronen mehr an Ausbeute** für dieses Jahr **durch den Gebrauch der Perfect-Centrifuge.** —

Es ist mir ein Vergnügen, der A.-G. Burmeister & Wain meine beste Empfehlung geben zu können.
Durup Molkerei bei Durup (Dänemark), den 10. Januar 1908.

Lars P. Morgen, Vorsteher.

In Anknüpfung des Obigen kann ich mitteilen, dass die Centrifugen noch nach einem Gebrauch von 1¼ Jahr **einen sehr ruhigen Gang haben** und dass wir noch **keine Unterhaltungsunkosten** auf dieselben gehabt haben. — Ich kann deshalb **die Gigant-Centrifuge,** die **eine ungemein gute und dauerhafte ist,** empfehlen.

Durup Molkerei, den 11. Januar 1908.

N. Bjerre, Molkereidirektor.

VERLANGEN SIE OFFERTE.

BURMEISTER & WAIN A.-G.

Filiale Berlin SW.

Die beste Centrifuge der Welt.

PERFECT

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.** Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 8. **Berlin, 22. Februar 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Deutscher Milchwirtschaftlicher Verein.
Die Entstehung des Milchfettes und die Mittel, um den Fettgehalt der Milch zu beeinflussen, sowie die Anforderungen an die Marktmilch. Vortrag, gehalten im „Klub für Landwirte" zu Frankfurt a. M. am 6. Januar 1908 vom Geh. Hofrat Professor Dr. Kirchner, Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig.
Wird durch Einführung der Schweinemast bei den im Königreich Preußen domizilierenden Molkereigenossenschaften eine Einkommensteuerpflicht begründet?
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Bevorzugung ausländischer Milcheinfuhr durch das neue Seuchengesetz. — Milchpreise der Milcheindickungsfabriken. — Einführung freiwilliger Milchkontrolle. — Auf das Gebaren bei Butterfälschung mit Wasser. — Steigerung der Kleinhandelspreise für Butter. — Unregelmäßigkeiten in einer Genossenschaftsmolkerei. — Eine städtische Milchküche in Cannstatt. — Harte Strafe für Milchfälschung. — Auch ein Jubiläum. — Ergebnisse der Milchkontrolle in Duisburg. — Schweiz. Käseausfuhr. — Dänemark. Staatliche Prüfungsanstalt für Molkereimaschinen und Geräte.
Maschinen und Geräte. Vorprüfung neuer Geräte durch die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einfluß des Alters der Kühe auf ihre Milchergiebigkeit. — Verfahren zum Nachweis von Kokosnußöl in Butter. — Ueber das Bindungsvermögen des Kaseins mit gewissen Säuren. — Beeinflussung und Natur des Labungsvorganges. — Mißbrauch der Bezeichnung von Magermilchkäsen als Rahmkäse.
Geschäftliche Nachrichten.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Deutscher Milchwirtschaftlicher Verein.

Am Montag, den 17. Februar, vormittags 10 Uhr, hielt der Wissenschaftliche Ausschuß des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins seine Sitzung unter Vorsitz des Herrn Professor Vieth, Hameln mit folgender Tagesordnung ab:

I. Empfiehlt sich der Erlaß eines Deutschen Molkereigesetzes? Referent: Herr Landeskonsulent Dr. Herz, München.
II. Festlegung der Begriffe „Milch" und „Milcherzeugnisse". Referent: Herr Professor Dr. Weigmann, Kiel.
III. Das neue Viehseuchengesetz. Referent: Herr Direktor du Roi, Prenzlau.
IV. Verschiedenes.

Die Themata wurden eingehend besprochen. In der lebhaften Diskussion zeigte sich das große Interesse für die sehr aktuellen Fragen. Die Versammlung beschloß, daß Herr Professor Weigmann und Herr Dr. Herz nach der Sitzung zu Punkt II eine Vorlage ausarbeiten sollten, die in einer neueren Sitzung am 18. Februar beraten werden sollte.

Zu Punkt III wurde folgende Resolution gefaßt:

Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein wird gebeten, beim Bundesrat dahin vorstellig zu werden, daß bei Erlaß der Ausführungsbestimmungen zum Reichsviehseuchengesetz vorgeschrieben wird:

1. daß die nach § 17a Ziffer 5 vorgesehene allgemeine Regelung der Einrichtung und des Betriebes von Molkereien nur nach Anhörung der berufenen landwirtschaftlichen Körperschaften und unter Zuziehung der zuständigen milchwirtschaftlichen Sachverständigen erfolgen darf;
2. daß bei Erlaß von die technische Seite des milchwirtschaftlichen Gewerbes betr. Bestimmungen in jedem Falle die berufenen landwirtschaftlichen Körperschaften und der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein gutachtlich gehört werden;
3. daß auf Milchhandlungen die gleichen Bestimmungen Anwendung finden wie auf andere Milchwirtschaften und Molkereibetriebe.

Um 2 bezw. 3 Uhr tagte der Vorstand und der Verwaltungsrat und um 6 Uhr der Ausschuß des D. M. V., in denen geschäftliche Punkte geregelt wurden.

Am 18. Februar, vormittags 10 Uhr fand die Hauptversammlung des D. M. V. unter Vorsitz von Geh. Rat Prof. Dr. Kirchner mit folgender Tagesordnung statt.

1. Erstattung des Geschäftsberichtes für 1907. Berichterstatter Dr. v. Altrock, Berlin. 2. Neu- bezw. Wiederwahl von 5 Ausschußmitgliedern. (§ 12 der Satzungen.) 3. Anstellung eines 2. Geschäftsführers. 4. Die Lage der deutschen Milchwirtschaft im Jahre 1907. Berichterstatter: Direktor du Roi, Prenzlau, Molkereiinstruktor Schwarz, Bonn. 5. Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch? Berichterstatter: Privatdozent Dr. Lönis, Leipzig, Gutsbesitzer Behr, Mettenhof-Kiel. 6. Die Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe. Berichterstatter: Direktor Otto, Stolp, Dr. Asmis, Berlin.

Auch diesmal war die Versammlung wieder sehr zahlreich (es waren ungefähr 200 Teilnehmer anwesend) besucht. Die Verhandlungen nahmen einen sehr anregenden Verlauf. Als Vertreter des Herrn Landwirtschaftsministers nahm der Hilfsarbeiter im Landwirtschaftsministerium, Herr Thomsen, teil, die Kaiserliche Normal-Eichungskommission war durch Herrn Dr. Felgentreter vertreten.

Nach Eröffnung der Sitzung ehrte der Vorsitzende das Andenken des verstorbenen Ehrenmitgliedes Herrn Kommissionsrat Mahlo und erteilte dann Herrn Generalsekretär Dr. v. Altrock das Wort für den Geschäftsbericht. Dieser war zugleich gedruckt den Mitgliedern mit dem Einladungsschreiben zugegangen, so daß die Besprechung bald erledigt wurde. Erwähnt sei nur der Zuwachs von 48 neuen Mitgliedern, und daß auch in diesem Jahre durch weitere Staatsbeihilfen die Staatsbehörden ihr Interesse an den Bestrebungen des Vereins bekundet haben. Auch im vergangenen Jahre haben die verschiedenen Ausschüsse des Vereins intensiv gearbeitet und sich namentlich mit den brennenden Fragen über die Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe, der Tarifierung von Weichkäse und Verbesserung in der Gewinnung und Vermehrung im Umsatz von frischer Milch befaßt. Die literarische Tätigkeit des Vereins bestand in der Herausgabe der Korrespondenz Nr. 68, der Schrift Nr. 34 über das holländische Aufstallverfahren u. a.

Außerdem hat der Verein zwei Preisausschreiben erlassen.

Im weiteren Verfolg der Tagesordnung erstatteten die Herren Direktor du Roi, Prenzlau und Molkerei-Instruktor Schwarz, Bonn die Berichte über die Lage der deutschen Milchwirtschaft im Jahre 1907. Die rege Verfolgung des Vorgetragenen zeigte von neuem, eine wie glückliche Einrichtung man mit dieser Berichterstattung getroffen hat. Anschließend berichtete Herr Ingenieur Helm noch über neuere Kühlversuche über Käsereisung und über die damit erzielten erstaunlich günstigen Resultate.

Der folgende Punkt 5 brachte einen eingehenden hervorragenden Vortrag des Herrn Privatdozenten Dr. Lönis, Leipzig über die Verteuerung der Milch durch die neueren stallhygienischen Forderungen, dem sich ein Korreferat des Herrn Gutsbesitzers Behr, Mettenhof mit sehr bemerkenswerten, in der Praxis gewonnenen, das Thema hochinteressant gestaltenden Zahlen anschloß.

Zu Punkt 6 konnte leider nur der geistig sehr durchdachte Vortrag des Herrn Dr. Asmis, Berlin über die Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe angehört werden, da Herr Direktor Otto, Stolp am Erscheinen durch Krankheit verhindert war.

Zu diesem Punkte wurde folgende Resolution gefaßt:

Rechtliche Aenderungen sind nach folgenden Richtungen zu erstreben:

I. Befreiung der Bearbeitung und des Vertriebes der zur menschlichen Nahrung bestimmten Milch — in unveränderter Form — (Milchhandels- und Molkereigewerbe) von den Bestimmungen der Gewerbeordnung über die Sonntagsruhe durch Ausdehnung des § 105 i Gew.-O. auf diese Gewerbe.

II. Neben der zu I behandelten Aenderung der Reichsgewerbeordnung ist eine Aenderung in landesrechtlicher Beziehung zu erstreben, und zwar:

Weitgehende Befreiung der Bearbeitung und des Vertriebes der zur menschlichen Nahrung bestimmten Milch (vgl. Nr. I) von den landesgesetzlichen, im Interesse der äußeren Heilighaltung der Sonn- und Festtage gebotenen Beschränkungen.

III. Als provisorische Maßregel bis zur Erreichung der zu I und II bezeichneten Ziele ist anzustreben, daß die Bundesregierungen als Mindestfreigabe für den Milchvertrieb die Zeit bis 2 Uhr nachmittags und außerdem zwei spätere Nachmittagsstunden festsetzen, und zwar ohne Einschränkung für die Zeit des Gottesdienstes oder für erste Festtage.

IV. Daneben ist für die Molkereien anzustreben, daß die Bundesratsverordnung vom 16. Oktober 1897 (R. G. Bl. S. 773) — 7a und b — dahin geändert wird,

a) daß — zu 7a — Molkereien, denen kein unbeschränkter Betrieb gestattet ist, acht Stunden bis 2 Uhr nachmittags und außerdem zwei weitere Nachmittagsstunden freigegeben werden, und zwar ohne Unterschied zwischen Molkereien mit ein- und zweimaliger Milchlieferung. Die Zeit der Milchanlieferung und des Rücktransports der Kannen und der Magermilch ist in die freigegebene Zeit nicht einzurechnen;

b) daß — zu 7b — gesagt wird: Molkereien, welche ausschließlich oder vorwiegend Käse herstellen.

V. Die Lehrlinge unter 16 Jahren sollen den Bestimmungen der Gewerbeordnung betr. Beschäftigung jugendlicher Arbeiter an den Sonntagen nicht mehr unterliegen; ferner möchten die diesbezüglichen gesetzlichen Ausnahmebestimmungen bei weiblichen Arbeitern auch auf die Vorabende bei Sonn- und Festtagen des Winterhalbjahrs ausgedehnt werden.

Mit dem Dank an die Vortragenden schloß der Vorsitzende die Versammlung um ½4 Uhr.

Ein großer Teil der Anwesenden fand sich zu einem gemütlichen Mittagessen in den Wirtschaftsräumen des Architektenhauses zusammen.

Um 5 Uhr tagte nochmals der Wissenschaftliche Ausschuß und nahm nach lebhafter Debatte eine Resolution über Milch und Milcherzeugnisse an, die er dem Vorstand des Vereins zur weiteren Veranlassung übergab.

Die Vorträge werden in ausführlicher Weise in der in Bälde erscheinenden Korrespondenz des D. M. V. veröffentlicht werden, die sofort nach Erscheinen sämtlichen Mitgliedern kostenlos zugestellt werden wird.

Die Entstehung des Milchfettes und die Mittel, um den Fettgehalt der Milch zu beeinflussen, sowie die Anforderungen an die Marktmilch.

Vortrag, gehalten im „Klub für Landwirte" zu Frankfurt a. M. am 6. Januar 1908 vom Geh. Hofrat Professor Dr. Kirchner, Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig.

Eins der wichtigsten Erzeugnisse der deutschen Landwirtschaft ist die Milch, und zwar die Kuhmilch. Von dem Betrage von 7500 Mill. M., zu dem man den Wert der gesamten landwirtschaftlichen Erzeugung im Deutschen Reiche jährlich veranschlagt hat, entfallen auf das gesamte Getreide etwa 3000, davon auf das Brotgetreide rund 1500, auf die Milch dagegen 1600 bis 2000 Mill. M. Keins der anderen landwirtschaftlichen Einzelprodukte, weder Schweinefleisch, noch viel weniger aber Zucker oder Spiritus, kommt an Geldwert der Milch gleich.

Wendet man deshalb in der Landwirtschaft der Milch und ihrer Verwertung schon im allgemeinen großes Interesse zu, so ist dies in hervorragendem Maße dort der Fall, wo die Milchviehhaltung einen wesentlichen Teil des Betriebes ausmacht oder sogar in seinem Mittelpunkte steht. Dies gilt ganz besonders für solche Wirtschaften, in denen man die Milch zum Zwecke des unmittelbaren Verzehrs durch die Menschen oder, wie man kurz sagt, wo man „frische Milch" verkauft, wo es also, wie in den Abmelkwirtschaften, meistens darauf ankommt, möglichst große Mengen von Milch zu erzeugen.

Während nun das Augenmerk früher nicht nur unter den geschilderten Umständen, sondern ganz allgemein wesentlich auf die Hervorbringung möglichst großer Mengen von Milch gerichtet war, ihrer Zusammensetzung also wenig oder gar kein Wert beigelegt wurde, so haben sich die Verhältnisse in dieser Beziehung jetzt teilweise wesentlich geändert; auch der Gehalt der Milch an festen Stoffen ist wichtig, und namentlich kommt ihrem Fettgehalt, und zwar nach den verschiedensten Richtungen, sehr große Bedeutung zu. Ich erinnere nur an das in erster Linie vom Fettgehalt abhängige Maß der Butterausbeute und an die polizeilichen Vorschriften für den Fettgehalt der Marktmilch. Wie sehr der Fettgehalt den Preis der Milch beeinflußt, geht deutlich daraus hervor, daß die entrahmte, die Magermilch, die sich von der ganzen Milch, was den Stoffgehalt betrifft, nur durch den erheblich geringeren Gehalt an Fett unterscheidet, die Magermilch hat meistens 0,1 bis 0,5 Proz., die ganze Milch im großen Durchschnitt 3 bis 4 Proz. Fett, viel weniger kostet als die Vollmilch. Während der Preis der Vollmilch als Marktware im Durchschnitt 20 bis 22 Pf. ist, kostet die Magermilch nicht halb soviel, und während man 1 kg Milch bei Verarbeitung auf Butter mit rund 10 Pf. verwertet, rechnet man den Wert der verbleibenden Magermilch, wie bekannt, nur zu 2 bis 3 Pf., also nur zum fünften bis sechsten Teile der Vollmilch.

Ist danach, soweit der Stoffgehalt der Milch in Betracht kommt, das Fett der teuerste und deshalb wirtschaftlich der wichtigste Bestandteil der Milch, so hat es weiter Bedeutung, daß der Fettgehalt auch größeren Schwankungen unterliegt als alle übrigen Bestandteile der Milch-Trockensubstanz. Beträgt der Gehalt der Milch an allen festen Stoffen im Durchschnitt reichlich 12 Proz., so entfallen auf die stickstoffhaltigen Bestandteile reichlich 3, auf den Milchzucker fast 5, auf die Asche ¾ und der Rest, also reichlich 3 Proz., auf das Fett. Aber es kommen bei dem Fett sehr erhebliche Abweichungen von diesem Durchschnittswert vor, nämlich von 2 bis 6 Proz., auch in der Milch gesunder Kühe, und mit diesen Werten sind die äußersten Grenzen noch gar nicht einmal erreicht.

Unter Berücksichtigung der angeführten beiden Tatsachen, nämlich der Abhängigkeit des Geldwertes der Milch von ihrem Fettgehalt und der Schwankungen des Fettgehaltes, wirft sich nun die Frage auf, ob und wie weit der Halter von Milchvieh den Fettgehalt zu beeinflussen vermag, und, damit in engstem Zusammenhange stehend, die weitere Frage, welches der Ursprung des Milchfettes ist.

Will man sich über die Quellen des Milchfettes unterrichten, so hat man sich vorher über die Entstehung der Milch im allgemeinen klar zu werden. Die Milch entsteht in den Milchdrüsen, deren die Kuh zwei hat, eine rechte und eine linke. Die Drüsen, die je mit zwei, seltener mit drei Ausführungsgängen versehen sind, enthalten viele Hohlräume, die Milchkanäle, die sich oberhalb der Zitzen, den Enden der Ausführungsgänge, zu einem größeren Hohlraum, der Milchzisterne, vereinigen. Die in der Drüse sehr fein verzweigten Milchkanäle enthalten, kurz gesagt, wieder Ausstülpungen, die sog. Drüsenbläschen, deren innere Wandung dicht mit Zellen besetzt ist. Diese Zellen ragen in den Hohlraum des Bläschens hinein, und sie sind es, in denen die Milch entsteht. Wenn nun im Laufe der Zeit die Art, in der dies erfolgt, in verschiedener Weise erklärt worden ist, und wenn man auch heute alle Einzelheiten noch nicht kennt, so darf das nicht befremden, denn man muß sich vergegenwärtigen, daß die Milchbildung zu den verwickeltsten Vorgängen gehört, die sich überhaupt im tierischen Körper abspielen, und daß die Beobachtung dieser Vorgänge am lebenden Tiere naturgemäß sehr großen Schwierigkeiten begegnet.

Die gegenwärtig am meisten vertretene und im allgemeinen wohl zutreffende Ansicht geht dahin, daß die erwähnten Zellen aus den ihnen durch das Blut zugeführten Stoffen die Milch bereiten, daß dies aber nicht als ein einfaches Durchschwitzen aufzufassen ist, sondern daß die Drüsenzellen dabei selbsttätig, daß die Milch und ihre Bestandteile das Ergebnis der Tätigkeit der Drüsenzellen sind. Daß es sich dabei um die Entstehung eines neuen Körpers, der Milch, handelt, geht schon daraus hervor, daß verschiedene Bestandteile der Milch überhaupt nicht oder jedenfalls nicht in der

gleichen Gestalt wie in der Milch im Blute enthalten sind, so der Käsestoff und der Milchzucker und besonders das Fett; sie müssen also durch die Tätigkeit der Milchdrüse neu hervorgebracht sein. Entnimmt zwar die Drüse das Bildungsmaterial für die Milch zunächst dem Blute, so wird weiter, wenn es dem Blute an solchen Stoffen mangelt, die Körpermasse der Kuh mit herangezogen, ein Umstand, der auch zur Folge hat, daß sehr milchreiche Kühe meistens mager sind, in der ersten Zeit der Laktation jedenfalls nur wenig Fleisch und Fett ansetzen. Da sich aus dem Gesagten ergibt, daß nur die in die Blutbahn übergegangenen oder die im Körper angesetzten, also die von der Kuh aus dem Futter verdauten Stoffe zur Milchbildung verwendet werden, so erkennt man, daß es nicht so einfach ist, die von einer Kuh erzeugte Milch nach Menge, noch weniger aber in ihrer Zusammensetzung beliebig zu beeinflussen, daß dies nur mittelbar geschehen kann.

Unter allen Umständen ist das Eiweiß der für die Erzeugung der Milch wichtigste Stoff, weil diese Erzeugung auf der Tätigkeit von Körperzellen, deren wichtigster Stoff das Eiweiß ist, auf einem Stoffwechselvorgange beruht, weil der Grad der Zellentätigkeit und die Kraft, mit der der Stoffwechsel sich vollzieht, aber wieder von dem Vorhandensein verfügbaren Eiweißes abhängt. Auch das Fett der Milch entsteht wahrscheinlich in der Hauptsache aus Eiweiß, weil erfahrungsgemäß nicht nur die Milchmenge, sondern auch der prozentische Fettgehalt der Milch und die in der Zeiteinheit, also täglich, ausgeschiedene Fettmenge besonders stark zurückgehen, sobald die im Futter gereichte und von der Kuh verdaute Eiweißmenge unter eine bestimmte Grenze sinkt.

Es liegt nahe zu glauben, daß man durch das im Futter gegebene Fett den Fettgehalt der Milch unmittelbar beeinflussen könne, daß viel Fett im Futter auch eine fettreiche Milch hervorbringe. Diese Ansicht trifft aber nicht zu. Das geht schon daraus hervor, daß das Milch-(Butter-)Fett chemisch wesentlich anders zusammengesetzt ist, als das Futterfett. Während dies meistens nur aus drei Fettarten besteht, enthält das Milchfett immer die ganz bestimmten und bezeichnenden neun Fettarten, freilich in wechselndem Verhältnisse. Es kann also das Futterfett nicht unmittelbar in die Milch übergegangen sein. Wenn ferner zwar auch die Beschaffenheit des Milchfettes von der Art des im Futter vorhandenen Fettes beeinflußt wird, ein flüssiges Futterfett oft eine weiche Butter erzeugt und umgekehrt, es sei nur an die bei Reismehl oder Rapskuchen erzeugte weiche Butter erinnert, so üben doch auch andere Futtermittel, die kein oder nur wenig Fett enthalten, in dieser Richtung eine Wirkung aus. Das beweist die bei Verfütterung von Rübenköpfen erzeugte harte Butter, obgleich dieses Futtermittel doch kaum Fett enthält. So notwendig es ist, daß das Futter genügend Fett enthält, weil dieser Stoff wichtige physiologische Funktionen zu erfüllen hat, als so unnötig, ja nachteilig muß es bezeichnet werden, den Fettgehalt des Futters über diese Grenze hinaus zu erhöhen. Denn einmal ist das Fett ein hoch im Preise stehender Nährstoff, dessen übermäßige Verabreichung eine Verschwendung bedeutet, und zum anderen führen überreiche Fettgaben leicht das Fettwerden der Kühe herbei, eine Wirkung, die in den Abmelkwirtschaften wohl erwünscht ist, aber dort, wo man die Kühe von neuem kalben lassen will, sehr wenig gern gesehen wird, weil solche Tiere häufig nicht wieder aufnehmen. Jedenfalls kann ein Mehr von Fett ein Weniger an Eiweiß im Futter nicht ersetzen.

Unzweifelhaft steht aber fest, daß, wenn die im Futter gereichten Mengen der einzelnen Nährstoffe, und das gilt in erster Linie für das Eiweiß und das Fett, weiter aber auch für die stickstofffreien Stoffe, nicht ausreichen, die Menge sowohl wie der Fettgehalt der Milch sinken, daß eine dann erfolgende vermehrte Zufuhr von Nährstoffen beide Werte erhöht, daß aber von einer bestimmten Grenze an durch weitere Futter-, d. h. Nährstoffzulagen zunächst die Zusammensetzung, weiter aber auch die Menge der Milch nicht mehr geändert wird, daß das über diese Grenzen hinausgehende Futter nur den Dünger bereichert. So wurde bei Versuchen im leipziger Rassenstalle bei Kühen, die rund 20 kg Milch auf 500 kg Lebendgewicht lieferten, die täglichen Eiweißmengen von 1,25 auf 1,45 und weiter auf 1,85 kg erhöht, ohne daß dadurch auch nur in einem Falle Milchmenge oder Fettgehalt erhöht wären. Die erwähnte Grenze ist nun vor allem von der Eigenart der Kuh, von dem Grade ihrer Futterdankbarkeit und, was meistens dasselbe bedeutet, von ihrer Milchergiebigkeit abhängig. Je milchreicher eine Kuh ist, je mehr sie in der ersten Zeit des Milchendseins sich befindet, desto größer können die Nährstoffmengen sein, die man ihr mit Gewinn reichen kann, die bei ihr Menge und Fettgehalt der Milch steigern und umgekehrt. Aber die bekannte, jedoch häufig nicht genügend beachtete Tatsache muß immer wieder betont werden, daß die Steigerung des Fettgehaltes durch eine Futter- und Nährstoffzulage im allgemeinen nur erfolgt, wenn das Futter und sein Nährstoffgehalt vorher nicht ausreichend gewesen waren. Kühe, die von Natur fettarme Milch erzeugen, zwingt man auch durch das reichste Futter nicht zur Produktion einer fettreicheren Milch; diese Fähigkeit muß den Kühen an sich eigen sein. Deshalb ist das sicherste, aber aus wirtschaftlichen Gründen oft gar nicht anwendbare Mittel, um Milch von gewünschtem Fettgehalt zu erzielen, die Haltung solcher Kühe, die von Haus Milch mit hohem Fettgehalt liefern. Dem Futter, der darin enthaltenen Nährstoffmenge kommt dabei, wenn die Tiere bis dahin angemessen, also nicht knapp ernährt worden waren, nur eine untergeordnete Rolle zu.

Faßt man nun alle diejenigen Umstände ins Auge, von denen die Milchbildung und, was heute hier besonders zu erörtern ist, die Fetterzeugung abhängt, so kommen hier, abgesehen von der schon besprochenen Rolle der einzelnen Nährstoffe und von der Eigenart der Kuh, besonders in Betracht

das Futter im allgemeinen, sowie bestimmte Futtermittel im besonderen,

die Melkzeiten und die Art des Melkens,

die Laktationszeit und sonstige Verhältnisse.

Allgemein bekannt ist die günstige Witterung, die dem jungen Grünfutter und besonders dem Weidegange, namentlich im Frühjahre, auf die Milchbildung, und zwar sowohl nach Menge, als nach Fettgehalt der Milch, zukommt. Begründet ist dies in verschiedenen Umständen. Zunächst sind in dem jungen Futter große Mengen sehr leicht verdaulicher Nährstoffe, namentlich Eiweiß, enthalten, und zwar in einer Form, die für die Tiere im höchsten Grade schmackhaft ist und schon deshalb auf die Tätigkeit der Milchdrüsen günstig einwirkt. Weiter enthält das genannte Futter auch viel Amidostoffe, die die Nerven im allgemeinen und die Verdauungsorgane im besonderen anregen und deshalb auch die Ausscheidung von Milch befördern. Auch der hohe Wassergehalt des jungen Grün- und des Weidefutters wirkt zweifelsohne günstig, wie denn überhaupt diese Futterarten als die natürlichen dem Rinde und dem Milchvieh gewiß am meisten behagen. Leider ist jedoch der Landwirt, und zwar selbst in der wärmeren Jahreszeit, nicht in der Lage, Futter dieser Art nach Belieben zu verabreichen, weil sich das Grün- und das Weidefutter mit vorschreitender Jahreszeit verändert und deshalb im Hoch- und Spätsommer, selbst wenn es in dieser Jahreszeit jung ist, anders wirkt, als im Frühling und Vorsommer. In der kälteren Jahreszeit ist es ja in unserem Klima überhaupt unmöglich, die Kühe mit Grünfutter zu ernähren.

Daß es der hohe Wassergehalt der genannten Futtermittel übrigens nicht allein ist, dem man den vorteilhaften Einfluß auf die Erzeugung von Milch und von Fett zuschreiben muß, geht daraus hervor, daß das bei viel Regen und bei kühlem, sonnenarmem Wetter gewachsene Grünfutter den Fettgehalt der Milch oft sogar vermindert, wie dies die meisten Landwirte wohl schon selbst erfahren haben.

An sich können wasserreiche Futtermittel, besonders als Beigabe zu dem trockenen Winterfutter, nur empfohlen werden. In erster Reihe stehen hier die verschiedenen Arten der Rüben und vor allem die Futterrüben, die das Grünfutter des Winters und deshalb nach verschiedenen Richtungen ein ausgezeichnetes Beifutter sind. Nicht selten hört man die Ansicht aussprechen, daß die Runkelrüben nur in geringen oder ziemlich beschränkten Mengen den Kühen zu verabreichen seien, weil sie die Milch wässerig machten und deshalb namentlich dort, wo die Kühe schon an sich eine gehaltärmere Milch erzeugten, nur mit Vorsicht gegeben werden dürften. Diese Ansicht trifft gewiß zu, wenn das Futter sonst nicht zweckentsprechend zusammengesetzt, wenn es nährstoffarm ist und wenn den Kühen nicht genügende Mengen von Rauhfutter gereicht werden. Im Rassenstalle des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig erhielten die Kühe im Winter 1905/06 auf 500 kg Lebendgewicht bis 45 kg Futterrüben täglich, ohne daß sich in irgend einer Beziehung Nachteile für die Milch herausgestellt hätten, die zu 26 bis 40 Pf. das Liter in frischem Zustande verkauft wird und an deren Beschaffenheit die Käufer mit Rücksicht auf den hohen Preis sehr erhebliche Anforderungen stellen. Freilich wird auch dafür Sorge getragen, daß die Kühe ausreichende Mengen Rauhfutter, namentlich eine angemessene Heugabe erhalten und daß es dem Tagesfutter (der „Ration") nicht an Nährstoffen mangelt.

Ob es bestimmte Futtermittel gibt, die eine spezifische Wirkung auf die Milchausscheidung und auf den Fettgehalt der Milch ausüben, darüber gehen die Ansichten noch auseinander. Sehr wahrscheinlich ist es, daß bestimmte, an Reizstoffen reiche oder durch sonstige Eigenschaften ausgezeichnete Futtermittel, z. B. die Malzkeime, gutes Wiesenheu, vielleicht auch Kokos- und Palmkuchen, Haferkörner die Milchsekretion im allgemeinen befördern und den Fettgehalt der Milch erhöhen. Aber es steht doch dahin, ob man in jedem Falle durch Verabreichung eines oder mehrerer der fraglichen Futtermittel namentlich den Fettgehalt der Milch unmittelbar

beeinflussen kann. Eine im allgemeinen geeignete und bekömmliche Futtermischung wird am sichersten zum Ziele führen, d. h. dasjenige Maß der Milcherzeugung, nach Menge und Fettgehalt, erreichen lassen, das innerhalb der durch die Eigenart der Kuh, die Laktationszeit und die sonstigen Verhältnisse gezogenen Grenzen möglich ist.

(Schluß folgt.)

Wird durch Einführung der Schweinemast bei den im Königreich Preußen domizilierenden Molkereigenossenschaften eine Einkommensteuerpflicht begründet?*)

Eine dem „Provinzialverband schlesischer landwirtschaftlicher Genossenschaften" in Breslau angehörende Molkereigenossenschaft, welche zur Verwertung ihrer Abfälle eine umfangreiche Schweinemast betreibt, war im abgelaufenen Jahr von der zuständigen Steuerbehörde wegen dieses Nebenbetriebs zur Staatseinkommensteuer veranlagt worden. Gegen diese Veranlagung erhob sie Einspruch, welcher seitens der „Veranlagungskommission" mit folgender Begründung zurückgewiesen wurde:

„Nach ihren eigenen Angaben kauft die Genossenschaft von Nichtmitgliedern Schweine auf, mästet diese mit den bei der Käsefabrikation zurückgebliebenen Molken und verkauft die Schweine alsdann wieder. Wenn auch Zweck der Genossenschaft die Verwertung der von den Mitgliedern gelieferten Milch ist, so geht die Genossenschaft doch durch die Schweine (deutlicher gesagt: durch Einführung und Betrieb der Schweinemast in vorangegebener Weise) über den Kreis ihrer Mitglieder hinaus, da die Schweine nicht von den Mitgliedern, sondern von Nichtmitgliedern geliefert und der Genossenschaft zum Vertrieb überlassen werden (vergl. Pr. V. V Bl. Bd. 25 Nr. 449). Das Hinausgehen über den Kreis der Mitglieder ist auch kein geringfügiges und nebensächliches; denn nach den angestellten Ermittlungen findet die Schweinemast in umfangreichem Maße statt, die Ausdehnung des Geschäftsbetriebs ist also eine gewerbsmäßige und zielt wesentlich auf Erwerbszwecke ab."

Auf eine gutachtliche Aeußerung des Herrn Generalanwalts und auf Anraten ihres Revisionsverbands legte die Molkereigenossenschaft gegen diese Entscheidung unter folgender Begründung Berufung ein:

„In der Entscheidung ist als Grund der Steuerpflicht angegeben, die Genossenschaft sei mit ihrem Geschäftsbetrieb über den Kreis der Mitglieder hinausgegangen. Dieses Hinausgehen soll dadurch stattgefunden haben bezw. stattfinden, daß die zur Mast verwandten Schweine zum Teil von Nichtmitgliedern angekauft werden. Die Auffassung der Veranlagungskommission ist indessen als eine irrtümliche zu bezeichnen; wäre dieselbe richtig, dann müßte auch in dem Verkauf der Molkerei-Erzeugnisse an Nichtmitglieder ein die Steuerpflicht begründendes Hinausgehen des Geschäftsbetriebs über den Kreis der Mitglieder gefunden werden. Es müßte weiter auch darin ein Hinausgehen gefunden werden, wenn die Genossenschaft die zur Führung des Betriebs benötigten Hilfsmittel, wie Kohle, Oel usw., von Nichtmitgliedern kauft. Auch die zur Verwertung der Molkereiabfälle nötigen Schweine sind nur ein solches notwendiges Hilfsmittel.

Ein Hinausgehen des Geschäftsbetriebs über den Kreis der Mitglieder liegt nicht schon vor, wenn die Genossenschaft überhaupt mit Nichtmitgliedern in Verbindung tritt, denn sonst wäre die ganze Einschränkung eine solche überhaupt nicht, da jede Genossenschaft zu Geschäften mit Nichtmitgliedern gezwungen sein wird. Ein Hinausgehen über den Kreis der Mitglieder liegt vielmehr nur dann vor, wenn die Genossenschaft diejenigen Geschäfte, welche nach dem Gegenstand des Unternehmens mit den Mitgliedern behufs Förderung der Wirtschaft oder des Erwerbs derselben abgeschlossen werden sollen, auch mit anderen Personen, wenn auch unter anderen Bedingungen abschließt, (vergl. Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 6. Januar 1899 im VII. Bande der Entscheidung in Staatssteuersachen, S. 238), bei Molkereigenossenschaften, wenn Milch von Nichtmitgliedern behufs Weiterverkaufs in rohem oder verarbeitetem Zustande hinzugekauft wird, mag auch den Nichtmitgliedern ein niedrigerer Preis gewährt werden als den Mitgliedern — nicht z. B. wenn Molkereiprodukte an Nichtmitglieder verkauft werden —, bei einer Brennereigenossenschaft, wenn sie die Rohstoffe zur Branntweinfabrikation auch von Nichtmitgliedern bezieht, aber beispielsweise nicht etwa schon dann, wenn sie nur Hilfsstoffe für die Branntweinbereitung, wie Hefe, Malz, von solchen einkauft (vergl. die Einkommensteuer- und Gewerbesteuerpflicht der eingetragenen Genossenschaften vom Präsidenten Dr. Strutz, Geheimer Ober-Finanzrat und vortragender Rat im Finanzministerium, S. 6). — Bedeutet die Schweinemast überhaupt nicht ein Hinausgehen des Geschäftsbetriebs über den Kreis der Mitglieder, so muß auch der Umfang derselben bedeutungslos sein und kann nicht weiter in Frage kommen, trotz alledem wird hiermit versichert, daß nur soviel Schweine gehalten werden, wie zur Verwertung der Abfälle unbedingt nötig sind. Die Begründung scheint übrigens mehr für die Gewerbesteuerpflicht eingerichtet zu sein, um die es sich hier indessen gar nicht handelt."

Die „Berufskommission" gab dem Rechtsmittel statt und entschied wie folgt:

„Auf die gegen die Einspruchsentscheidung über die Veranlagung zur Einkommensteuer rechtzeitig eingelegte Berufung wird die obengenannte Steuerpflichtige von der Entrichtung der Staatseinkommensteuer freigestellt, da die Genossenschaft bei ihrem zeitigen Geschäftsbetrieb subjektiv nicht steuerpflichtig ist.

Kosten des Verfahrens waren der Steuerpflichtigen nicht zur Last zu legen.

Dieser Bescheid ist endgültig."

*) Deutsche Landw. Genossenschaftspresse 1908, S. 40.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Bevorzugung ausländischer Milcheinfuhr durch das neue Seuchengesetz. Die „Deutsche Tageszeitung" schreibt: „In dem neuen Viehseuchengesetz wird u. a. jede Verwendung der Milch von euterkranken Tieren verboten. Wenn das Verbot unerläßlich ist, wenn die Milch euterkranker Tiere unter allen Umständen für gefährlich erachtet wird, dann muß auch dafür gesorgt werden, daß diese Gefahr nicht aus dem Auslande hereingeschleppt werde. Nun wird bekanntlich, besonders in neuerer Zeit, Milch in großen Mengen aus Holland und aus Dänemark nach Deutschland eingeführt. Soweit wir unterrichtet sind, besteht in keinem von diesen Ländern eine ähnliche Bestimmung, wie sie in dem Entwurfe des neuen Viehseuchengesetzes vorgeschlagen wird. Wir haben sonach nicht die mindeste Sicherheit, daß die aus Holland und Dänemark eingeführte Milch nicht von euterkranken Tieren stammt. Diese Sicherheit muß durch irgendwelche Maßnahmen geschaffen werden, wenn der deutsche Entwurf Gesetz wird. Wollte man darauf verzichten, so würde darin nicht nur eine bedenkliche Gefährdung der Volksgesundheit liegen, sondern auch eine mittelbare Bevorzugung des Auslandes vor dem Inlande."

(Bei der Milcheinfuhr aus Dänemark besteht die Gefahr der Tuberkuloseverbreitung in dem von der „Deutschen Tageszeitung" befürworteten Umfange nicht, weil in Dänemark eutertuberkulosekranke Kühe auf Kosten des Staates ausgemerzt werden. Anders ist es mit der Milcheinfuhr aus Holland, die gegenwärtig schon auf Grund des jetzigen Viehseuchengesetzes verboten ist. Die Oeffnung der Grenzen für die Milcheinfuhr aus Holland würde eine nicht zu rechtfertigende Begünstigung der holländischen Milchwirte bedeuten. D. R.)

Milchpreise der Milcheindickungsfabriken. Bisher zahlte die Milchkonservenfabrik in Rickenbach bei Lindau für 1000 kg Milch 133 M. Letzthin aber — noch in elfter Stunde — wollte die Firma den Preis herabdrücken auf 118 M. Die Bauern waren einem Ausgleich nicht abgeneigt und bereit, die Milch um 125 M. weiter zu liefern, was aber die Direktion nicht annahm. Die Bauern hielten deshalb fest zusammen und beschlossen einstimmig, bis auf weiteres keine Milch mehr an die Fabrik abzuliefern. Jetzt haben sich die Bauern und die Fabrik auf 121 M. für 1000 kg geeinigt.

Die Einführung der freiwilligen Milchkontrolle ist von den berliner Molkereibesitzern beschlossen worden. Um allen Vorwürfen hinsichtlich der Güte der Milch entgegenzutreten, wird ein Ausschuß des Vereins der Molkereibesitzer mit Unterstützung von Tierärzten und Chemikern regelmäßig Untersuchungen der Milch auf ihren Gehalt vornehmen. Die Prüfungen dieser Kommission sollen dann noch einer Oberkommission, der hervorragende im öffentlichen Leben stehende Persönlichkeiten angehören, zur weiteren Kontrolle unterbreitet werden. Die Unterstützung der Behörden ist, wie in der letzten Versammlung der Molkereibesitzer berichtet wurde, gesichert. Hinsichtlich des Milchpreises sind Vereinbarungen zwischen den Molkereibesitzern, den großen Milchfirmen und den Milchhändlern beschlossen worden. (D. T. Z.)

Auf das Gebaren bei Butterfälschung mit Wasser warf ein Butterfälschungsprozeß, der vor der elberfelder Strafkammer verhandelt wurde, helle Streiflichter. Die Anklage richtete sich gegen den Buttergroßhändler August H. aus Kuhle bei Witzhelden, und zwar lautete sie auf vorsätzliche Butterfälschung durch unerlaubt hohe Wasserzusätze. Zur Verhandlung waren die Chemiker Dr. Hoffmann, Remscheid, Dr. Plücker, Solingen, Dr. Fischer, Dortmund, sowie Dr. vom Sielbourn, der Direktor des holländischen Reichs-Molkerei-Untersuchungsamtes, als Sachverständige geladen. Der Angeklagte ist einer der größten Butterhändler, sein Jahres-

umsatz beläuft sich auf etwa 2½ Mill. Pfd. Den größten Teil dieser Ware verschickt er direkt an Wiederverkäufer, und nur einen verhältnismäßig geringen Teil, 1000—1500 Pfd. wöchentlich, behält er und gibt sie an seine Kundschaft in Remscheid und Solingen ab. Zu verschiedenen Malen wurden nun von Fuhrwerken des Angeklagten Butterproben entnommen, welche den gesetzlichen Anforderungen zweifellos nicht entsprachen. Die Wagenproben ergaben nach der Untersuchung durch den solinger Stadtchemiker Dr. Plücker einen Wassergehalt von etwa 17½ Proz. Um festzustellen, ob die Erscheinung auf eine Einwirkung des Angeklagten zurückzuführen ist oder nicht, nahm man in dessen Lager Proben von ungesalzener holländischer und schweizer Butter, sowie von bereits zum Verkauf bereitgestellter Mischbutter. Und durch die ebenfalls von Dr. Plücker vorgenommene Analyse wurde festgestellt, daß H. der Pantscher sei und in die Butter zuviel Wasser hineinknete, denn die reine (ungesalzene) Butter wies einen Wassergehalt von 13,14 bis 14,47 Proz. auf, während die Mischbutter bezüglich ihres Wassergehaltes auf 17,47 bis 17,59 Proz. hinaufschnellte. Nunmehr wurde H. vor das Schöffengericht Elberfeld gestellt und von diesem am 30. Juli in eine Geldstrafe von 50 M. genommen. Hiermit gab sich H. nicht zufrieden und ließ seine Sache weiter zur Strafkammer gehen, der er dann durch die Experten dartun lassen wollte, daß es unter Umständen gar nicht zu verhindern und selbst für einen Fachmann nicht zu erkennen sei, wenn die Butter beim Salzen, was ja mit angewärmtem Wasser geschehen muß, mehr Wasser in sich aufnehme, als es eigentlich der Fall sein sollte. Demgegenüber bekundete aber Dr. Plücker, dessen Gutachten stets die Billigung von Autoritäten gefunden haben, daß es sehr wohl bei einigem guten Willen möglich sei, den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen. Er habe z. B. von zwei Buttergroßhändlern nach verschiedenen Systemen Butter salzen und kneten lassen und dabei festgestellt, daß sich der Wassergehalt bei dem einen gar nicht und bei dem anderen ganz gering, um ½ Pfd. auf 100 Pfd., vermehrt habe. — Dr. Hoffmann aus Remscheid hat die Gegenproben, welche sich der Angeklagte von Dr. Plücker geben ließ, untersucht und festgestellt, daß dieselben 15,73 bezw. 15,83 Proz. Wasser enthielten, also die Höchstgrenze des Zulässigen noch nicht erreichten. Es wurde aber festgestellt, daß die Untersuchung dieser Ware sechs bezw. neun Tage nach der Entnahme erfolgt ist. Und im Laufe dieser Zeit könne, wie Dr. Hoffmann zugab, eine Verdunstung des Wassers eingetreten sein, wodurch sich der Unterschied erkläre. Der dortmunder Stadtchemiker Dr. Fischer vertrat die wissenschaftliche Ansicht, daß bei einer warmgekneteten Butter durch äußere Merkmale überhaupt nicht festzustellen sei, ob und wieviel Wasser sie enthalte. Dr. Plücker und Dr. von Sielbourg bezeichneten dieses Geschäftsgebaren gerade als dasjenige, welches von raffinierten und gewissenlosen Butterhändlern angewandt zu werden pflege. Der zuletzt genannte Herr stellte an Hand seines amtlichen Materials fest, daß die Butter, welche H. aus Holland bezogen hat, einen Wassergehalt von 12,6 bis 15,8 Proz. aufgewiesen hat, also weniger, als sie haben durfte. Er und Dr. Plücker waren der Meinung, daß vorsätzliche Butterfälschung hier vorliegen müsse, während die beiden anderen Herren dieses wohl für ausgeschlossen und höchstens eine Fahrlässigkeit für vorliegend halten. Nach längerer Beratung hielt das Gericht den Angeklagten im Hinblick auf die geteilten Meinungen der Chemiker nur der fahrlässigen Butter-Verfälschung für schuldig, bestätigte aber das erste Urteil bezüglich des Strafmaßes. („Solinger Ztg.")

Steigerung der Kleinverkaufspreise für Butter. Der Verein Berliner Butterkaufleute, dem fast sämtliche Butter-Detailgeschäfte Berlins angehören, sieht sich veranlaßt, infolge der noch weiter gestiegenen Buttereinkaufspreise eine abermalige Preiserhöhung anzukündigen. Die Verkaufspreise sind nach seinen Zeitungsankündigungen nunmehr für Kochbutter auf 1,30 und 1,40 M., Eßbutter 1,50 und feinste Tafelbutter 1,60 M. festgesetzt.

Bei diesen Preisen werden die Butterhändler auch trotz der hohen Einkaufspreise bestehen.

Unregelmäßigkeiten in einer Genossenschaftsmolkerei. Der Molkereiverwalter B. der Genossenschaftsmolkerei Gadebusch ist ohne Kündigung entlassen, da sich nach der „Rost. Ztg." bei der letzten Revision am 1. Februar eine große Mißwirtschaft und ein Fehlbetrag von 20 000 bis 21 000 M. herausgestellt hat. Die Verfehlungen sollen bis auf das Jahr 1901 zurückgehen.

Eine Milchküche ist in Cannstatt als gemeinnützige Anstalt der Stadt eröffnet worden. Der Preis darf die Selbstkosten nicht überschreiten.

Harte Strafe für Milchfälschung. Wegen Milchfälschung wurde die Landwirtin Nöllenburg aus Mülheim-Ruhr von der Strafkammer in Duisburg zu 2000 M. Geldstrafe und einem Monat Gefängnis verurteilt. Sie hatte die Milch mit 71 Proz. Wasser verdünnt und als ein Schutzmann die Sache entdeckt hatte, diesem 2000 M. angeboten, wenn er keine Anzeige erstatte.

Auch ein Jubiläum. Ein Molkereibesitzer in Plauen i. V. erlebte am 11. d. ein Jubiläum eigener Art, seine 250. Bestrafung wegen Uebertretung in seinem Gewerbebetrieb. Diesmal handelte es sich um eine Geldstrafe von 20 M., die ihm auferlegt war, weil er mit Wasser versetzte Vollmilch in Verkauf gebracht hatte. (Zwickauer Ztg.)

Ergebnisse der Milchkontrolle in Duisburg. Das Nahrungsmittel-Untersuchungsamt Duisburg veröffentlicht allmonatlich das Ergebnis der Milchuntersuchungen. Die Ergebnisse über ein Jahr liegen nunmehr vor. In der Zeit von Februar 1907 bis Februar 1908 wurden insgesamt 915 Proben entnommen und untersucht. Von diesen erreichten 91 Proben nicht den polizeilicherseits für die Bezeichnung „Vollmilch" festgesetzten Mindestsatz von 2,7 Proz. Fettgehalt. Diese 91 Proben bilden somit 9,9 Proz. aller untersuchten Milch. 445 Proben oder 48,4 Proz. hatten einen Fettgehalt, der zwischen 2,7 und 3,3 Proz. lag. 335 Proben oder 36,6 Proz. aller Proben schwankten zwischen 3,4 und 4 Proz. Fettgehalt. 43 Proben oder 4,7 Proz. der Gesamtheit wiesen mehr als 4 Proz. Fettgehalt auf. Die schlechteste Milch hatte einmal einen Fettgehalt von nur 1 Proz., dagegen die beste 5,6 Proz. Die Zahl der Proben, die unter der Polizeigrenze bleiben, ist nach der Jahreszeit recht verschieden. Die geringste Zahl hatte der Monat Januar mit 1,8 Proz. der Monatsproben. Im April dagegen machten die unter 2,7 Proz. bleibenden Proben 19,5 Proz. der Gesamtmonatsproben aus. Durchschnittlich wies die Milch während des ganzen Jahres einen Fettgehalt von 3,18 Proz. auf.

Schweiz.

Käseausfuhr. Der Monat Dezember hat wieder eine ganz unerwartet große Käseausfuhr gebracht. Sie ist rund 1800 Dztr. größer als im Dezember 1906. Dadurch ist nunmehr die Gesamtziffer so gestiegen, daß das Jahr 1907 selbst das außerordentliche Jahr 1906 noch übertrifft. Im Jahr 1907 wurden 281654 Dztr. gegen 280653 Dztr. im Jahr 1906 ausgeführt. Der Mittelwert der Ausfuhr betrug 1906 178 Fr. für 100 kg, dagegen 1907 192 Fr., also 14 Fr. für 100 kg mehr. Der Gesamtwert der Ausfuhr ist von 50 025 774 Fr. auf 54 100 037 Fr., also um über 4 Mill. Fr. gestiegen. Das ist das Ergebnis des Jahres, von dem die Käsehändler schon seit letztem Winter einen großen Rückschlag prophezeiten.

Im Dezember ist der Mittelwert des Käses um etwa 4 Fr. für 100 kg zurückgegangen. Es bedeutet das nicht so sehr einen Rückgang der Preise, sondern ist vielmehr auf die Tatsache zurückzuführen, daß in diesem Monat große Mengen Sekundaware namentlich nach Frankreich abgeschoben wurden.

Besonders erwähnenswert ist, daß die Vereinigten Staaten im Dezember, trotz Krisis, 4406 Dztr. oder 651 Dztr. mehr als im Dezember 1906 bezogen haben und die Ausfuhr sogar größer ist, als im November.

Wenn sich unsere Käser und Milchlieferanten überall zur Pflicht machen, möglichst gut zu produzieren, darf man der weitern Entwicklung des Käsegeschäftes mit Zutrauen entgegensehen.

(Der Schweizer Bauer.)

Dänemark.

Staatliche Prüfungsanstalt für Molkereimaschinen und Geräte. Nach jahrelangen Vorbereitungen hat ein Ausschuß der milchwirtschaftlichen Körperschaften und der Vereinigungen der Fabrikanten und Händler landwirtschaftlicher Maschinen beim Landwirtschaftlichen Ministerium in den Einzelheiten begründete Vorschläge zur Errichtung einer staatlichen Prüfungsanstalt für Molkereimaschinen und Geräte eingereicht. Die Anstalt soll als Abteilung des Versuchslaboratoriums der Landwirtschaftlichen Hochschule eingerichtet werden; der jährliche Kostenbedarf wird auf nur 12 000 bis 16 000 Kronen veranschlagt, da die Kosten der Prüfung von den Beteiligten getragen werden sollen. Die Mitwirkung der Meiereischulen und Molkereien ist für die Ausführung der Versuche in weitem Maße in Aussicht genommen.

Maschinen und Geräte.

Vorprüfung neuer Geräte durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft. In der Versammlung der Geräteabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft am 20. d. berichtete laut Mitteilungen der D. L.-G. Professor Dr. Vieth über die neuen milchwirtschaftlichen Geräte in Düsseldorf. Danach waren hauptsächlich Zentrifugen zur Prüfung gestellt. Eine sehr beachtenswerte Neuerung zeigte die „Perfect"-Zentrifuge von Burmeister u. Wain in Berlin. Bei ihr ist die Unterstützung der Trommel getrennt von der Antriebswelle. Diese Anordnung gestattet, daß die Trommel auch dann noch ruhig läuft, wenn sie nicht mehr ganz genau gleichmäßig ausbalanziert ist. Da die Maschine auch sehr sorgfältig ausgeführt war und überaus

scharfe Entrahmung zeigte, wurde sie mit der großen bronzenen Denkmünze ausgezeichnet. — Sodann erwähnt der Vortragende noch, daß die Prüfungen der Molkereigeräte in diesem Jahre bereits beendigt seien, was hauptsächlich der neuen Bestimmung in der Schauordnung zu danken sei. Hiermit werden alle Beteiligten befriedigt sein; jedoch nicht zufrieden seien einige Fabrikanten mit den erhaltenen Auszeichnungen. Die Fabriken übersehen vielfach, daß es sich nicht um vergleichende, sondern um Einzel-Prüfungen handelt. Eine bronzene Denkmünze geben die Richter für Molkereigeräte nur für hervorragende Neuheiten, eine silberne Denkmünze nur für bahnbrechende Neuheiten. Den Richtern für Molkereigeräte wäre es wünschenswert, wenn sie nicht gezwungen wären, Auszeichnungen zu vergeben, und sie glauben, daß auch die Fabrikanten damit zufrieden wären. Veranlaßt zu dieser Bemerkung sei der Vortragende worden durch den kürzlich erschienenen sehr beachtenswerten Artikel in den „Mitteilungen" (s. letzte Nummer d. Bl.) über Vergebung von Denkmünzen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Einfluß des Alters der Kühe auf ihre Milchergiebigkeit.** Die Erhebungen, welche über die Einzelerträge der an der landw. Untersuchungsanstalt zu Burlington gehaltenen Kuhherde fortgesetzt gepflogen werden, gewährten dem Leiter der Anstalt, J. L. Hills, die Möglichkeit, die Jahreserträge von 29 Kühen, umfassend 427 Lebensjahre, nach dem Alter der Tiere zu vergleichen. Derartige Vergleichung kann in zweierlei Weise erfolgen, entweder indem man die einzelnen Kühe mit den Erträgen ihrer Nutzungsjahre oder indem man nur die Erträge der verschiedenen Nutzungsjahre, ohne Rücksicht auf ihre Zugehörigkeit zu den einzelnen Kühen, zusammenstellt. Hills führte die Berechnung auf beiderlei Art aus und fand dabei sehr nahe Uebereinstimmung der Ergebnisse. Für die hauptsächlich aus Jersey-Nachzucht gebildete Herde ergaben sich nach dem erstgenannten Verfahren auf die Altersklassen von 2 bis 10 Jahren folgende Werte[1]):

Alter, Jahr	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Milch Pfd., engl. . . .	4 172	4 798	5 061	5 394	5 493	5 549	5 613	5 678	5 642
Gesamt-Trockenmasse v. H.	14,98	14,83	14,90	14 70	14 54	14,68	14,78	14,62	14,60
darin Fett v. H. . . .	5,43	5,33	5,34	5,27	5,21	5,33	5,37	5,25	5,23
Fettfreie Trockenmasse v. H.	9,55	9,51	9,56	9,43	9,34	9,36	9,41	9,37	9,37

Das erste Jahr gleich 100 gesetzt, verhielten sich demnach die Jahreswerte wie folgt:

Milchmenge	100	115	121	129	132	133	135	136	133
Gesamt-Trockenmasse v. H.	100	99	99	98	97	98	99	97	97
darin Fett v. H. . . .	100	98	98	97	96	98	99	97	96
Fettfreie Trockenmasse v. H.	100	100	100	99	98	98	99	98	98

Die Milchmengen waren also bis zum achten Jahr, anfangs rascher, später langsamer gestiegen und blieben dann im achten bis zehnten Jahr annähernd auf gleicher Höhe, während der Gehalt unregelmäßigen, aber auch unerheblichen Schwankungen unterworfen war.

Weniger erheblich war die Mengenzunahme bei den 1500 Allgäuer Kühen, über die i. J. 1904 wie folgt berichtet wurde[2]):

Abkalbung	1.	2.	3.	4.	5.	6.	mehr
Milchmenge . . . . . kg	2 699	3 003	3 206	3 277	3 425	3 379	3 086
Gesamt-Trockenmasse v. H.	12,925	12,930	12,821	12,766	12,735	12,711	12,621
darin Fett . . . . „	3,648	3,681	3,638	3,650	3,610	3,618	3,586
Fettfreie Trockenmasse „	9,277	9,249	9,183	9,116	9,125	9,093	9,035

woraus sich folgende Verhältnisse berechnen:

Milchmenge . . . . . kg	100	111	119	121	127	125	114
Gesamt-Trockenmasse v. H.	100	100	99	98	98	98	98
darin Fett . . . . „	100	100	100	100	99	99	98
Fettfreie Trockenmasse „	100	100	99	98	98	98	97

Daß der Fettgehalt nicht immer, wie in diesen beiden Fällen, mit zunehmendem Alter abnehme, wurde, wie Hills anführt, nicht nur bei Holländern, sondern auch bei Kühen der den Jerseys nahe verwandten Guernsey-Rasse gefunden. Nicht unwichtig wäre es, die Mengenzunahme auch bei anderen Rassen, insbesondere bei der weitverbreiteten Holländer-Rasse festzustellen.

Verfahren zum Nachweis von Kokosnußöl in Butter. T. R. Hogdson empfiehlt zum Nachweis von Kokosnußöl in Butter eine Konstante, die von der Oxydation der aus dem Butterfett nach Verseifung mit Aetzkali und Ansäuern mit Schwefelsäure erhaltenen Säuren mittels Kaliumpermanganats abhängt. Er fand, daß die zur Oxydation einer bestimmten verseiften Fettmenge nötige Sauerstoffmenge beim Butterfett unveränderlich ist. Das Verfahren ist folgendes: Die Butterprobe wird geschmolzen und durch ein trockenes Filter gegeben; 1 g des Filtrates wird dann mit 25 ccm $\frac{n}{2}$-alkoholischer Kalilauge eine halbe Stunde am Rückflußkühler erhitzt. Nach beendigter Verseifung wird die Lösung auf dem Wasserbade zur Trockne verdampft, der Rückstand mit 50 kbcm destilliertem Wasser nochmals verdampft, bis der gesamte Alkohol entfernt ist, und nach dem Lösen des Rückstandes mit Wasser auf 1000 kbcm aufgefüllt; 20 kbcm dieser Lösung werden mit 50 kbcm $\frac{n}{10}$-Kaliumpermangatlösung und 50 kbcm 50 proz. Schwefelsäure versetzt. Nachdem das Gemisch eine halbe Stunde auf dem Wasserbade gekocht hat, wird der Ueberschuß an Kaliumpermanganat mit $\frac{n}{10}$-Oxalsäurelösung oder noch besser mit einer Standard-Eisenammoniumsulfatlösung zurücktitriert. Aus der Anzahl der verwendeten Kubikzentimeter Permanganatlösung wird die Zahl der zur Oxydation des Butterfettes nötigen Gramm Sauerstoff berechnet, und diese Zahl, mit 100 multipliziert, ergibt die neue, vom Verf. als „Sauerstoffzahl" bezeichnete Konstante. Diese Zahl beträgt für reines Butterfett 167,2 und ist praktisch unveränderlich.

Mit diesem Verfahren fand Verf. in Fettgemischen entsprechend den vorhandenen Kokosnußölmengen niedrigere Sauerstoffzahlen, als sie für reine Butter (167,2) festgestellt sind:

	Sauerstoffzahl	Proz. Kokosnußöl berechnet	tatsächlich		Sauerstoffzahl	Proz. Kokosnußöl berechnet	tatsächlich
1 . .	167,2	—	—	7 . .	118,4	59,7	60
2 . .	160,8	8	10	8 . .	110,4	71,0	70
3 . .	152,0	19	20	9 . .	103,2	80,0	80
4 . .	142,4	31	30	10 . .	95,2	90,0	90
5 . .	136,0	39	40	11 . .	87,2	—	100
6 . .	127,2	50	50				

Probe 1 bestand aus reiner Butter, Probe 11 aus reinem Kokosnußöl. (Chem. News 1907, Bd. 96, S. 237, 297 d. Chem.-Ztg.)

Ueber das Bindungsvermögen des Kaseins mit gewissen Säuren. Von J. H. Long. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1907, 29, 1334 bis 1342.) Im Anschluß an seine Untersuchungen über die Erscheinungen bei der peptischen Verdauung des Kaseins (Z. 1907, 14, 698) und über die Gewichtszunahme des Kaseins bei der Hydrolyse (dortselbst) hat der Verfasser Versuche über das Bindungsvermögen des Kaseins mit Säuren ohne Mitwirkung von Pepsin bei gewöhnlicher und höherer Temperatur angestellt. Die Versuche ergaben, daß sich das Kasein gegen Säuren ebenso entschieden basisch wie gegen Alkalien sauer verhält. Bei gewöhnlicher Temperatur verbindet sich 1 g trockenes Kasein mit fast 7 kbcm $^1/_{10}$ N.-Salzsäure, Bromwasserstoff, Jodwasserstoff, Schwefelsäure, Essigsäure; ebenso vereinigt es sich mit Weinsteinsäure, Phosphorsäure, Oxalsäure und anderen Säuren, doch war bei diesen das Bindungsvermögen nicht zahlenmäßig zu ermitteln. Mit Basen ist das Bindungsvermögen etwas größer, so vereinigt sich 1 g mit 9 kbcm $^1/_{10}$ N.-Lösungen von Natrium-, Kalium-, Lithium- oder Ammonium-Hydroxyd oder -Karbonat. Bei Anwendung von Wärme, wie beim Eindampfen einer schwach sauren Lösung mit Kasein, wird das Bindungsvermögen viel größer. So scheint in der Wärme etwa viermal soviel Salzsäure gebunden zu werden wie in der Kälte. Bei Jodwasserstoff und Bromwasserstoff ist das Bindungsvermögen in der Wärme verhältnismäßig noch größer. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß die Wirkung der Hitze die Verbindung mit additiven Aminogruppen des Kaseins begünstigt, jedenfalls aber wird letztere, wenigstens zum Teil, durch die Bildung hydrolytischer Spaltungsprodukte und Vereinigung mit diesen bewirkt. (Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel 1908, S. 170.)

Beeinflussung und Natur des Labungsvorganges. III. Mitteil. Von K. Spiro. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. 1906, 8, 365 bis 369.) Wie Verfasser früher gezeigt hat, werden bei der Käsebildung neutralisierbare H-Jonen frei, der nachfolgende Versuch beweist, daß dieser Prozeß bei der Käseausfällung vor sich geht: Von drei Proben, die je 20 kbcm Milch und 2 kbcm N.-Ammoniumoxalat enthielten, wurde die erste mit 2 kbcm N.-Calciumchlorid und 0,1 kbcm Lablösung in der Wärme, die zweite ebenso nur mit gekochter Lablösung, die dritte in der Kälte mit 0,1 kbcm genuiner Lablösung, dann nach einiger Zeit mit 2 kbcm N.-Calciumchlorid versetzt. Dann wurden alle drei Proben mit je 100 kbcm gesättigter Ammoniumsulfatlösung und 0,5 g festem Ammoniumsulfat versetzt und je 50 kbcm titriert. Bei Probe I waren zur Neutralisation 1,2, bei II und III aber 1,85 kbcm $^1/_{10}$ N.-Säure nötig. Dadurch war der Beweis erbracht, daß es sich bei der Parakaseinausfällung um eine chemische, erst in der Wärme stattfindende Reaktion handelt. — Daß auch reinstes Kasein durch Labferment in kürzester Zeit in nachweisbarer Menge gespalten wird, konnte Verfasser durch nachfolgenden Versuch beweisen: Von einer Lösung des Kaseins in verdünnter Soda, die mit verdünnter Phosphorsäure neutralisiert war und beim Erwärmen für sich nicht gerann, wurde Probe I mit Chlorcalcium, Probe II mit gekochtem Lab und Chlorcalcium und Probe III mit genuinem Lab und Chlorcalcium versetzt, nachdem sie alle drei auf 40° erwärmt waren. Probe III gerann nach $1^1/_2$ Minuten, die beiden anderen wurden sofort nach Hammarsten mit Essigsäure versetzt und koaguliert; nur in Probe III ließ sich im Filtrat durch Aussalzung das Vorhandensein von Albu-

[1]) Nineteenth Ann. Report of the Vermont Agricult. Experim. Station. Burlington 1907, S. 339.

[2]) Mitteilungen des Milchw. Vereins im Allgäu XV. Memmingen 1904, S. 280.

mosen deutlich nachweisen. — Verfasser hebt dann noch hervor, daß die verdauende Wirkung des Labs über den Zeitpunkt hinaus stattfindet, wo in der kalkhaltigen Probe die Gerinnung einsetzt und daß infolgedessen Kasein durch die verdauende Wirkung leicht so verändert wird, daß es vom Parakasein sich sehr wesentlich unterscheidet, nämlich nicht mehr durch Kalk gefällt wird, also Käse nicht mehr bilden kann. (Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel 1908, S. 170.)

Mißbrauch der Bezeichnung von Magermilchkäsen als Rahmkäse. In einer Besprechung des Aufsatzes von P. Buttenberg und F. Gut (s. S. 50, Jg. 1907 d. Bl.) schreibt der Berichterstatter der Chemiker-Zeitung (das. S. 90, 1908) über eigene Erfahrungen aus seiner Praxis:

„Auch der Referent hatte vor kurzem einige Käse zu beurteilen, und zwar handelte es sich um sogenannte „Feinste Delikateß-Rahmkäse", welche 39,14 und 38,95 Proz. Trockensubstanz, sowie 9,36 bezw. 10,24 Proz. Fett enthielten. Diese Käse stehen somit an der Grenze der Mager- und halbfetten Käse und sind aus einer Milch mit 1,1 Proz. Fettgehalt bereitet worden. Der Fabrikant dieser Käse wurde in zwei Instanzen verurteilt, obgleich er zu versichern versuchte, daß er den Rahmkäse in derselben Weise, wie es in Deutschland und Frankreich üblich sei, d. h. durch Verkäsen von abgerahmter Abendmilch mit Früh-Vollmilch, bereitet habe. Daß übrigens mit dem Namen „Rahmkäse" vielfach Mißbrauch getrieben wird, davon konnte Referent sich ebenfalls überzeugen, denn in verschiedenen Geschäften gekaufte Rahmkäse waren bezüglich des Fettgehalts noch schlechter als die oben angeführten Proben. Der Artikel „Käse" gehört aber sicher auch zu den Kapiteln, bei welchen zwischen Theorie und Praxis sehr große Abweichungen bestehen. So wurde dem Ref. auf seine Anfrage bei den bekanntesten Molkerei-Sachverständigen und bei zwei renommierten Käsereien die Antwort zu teil, Rahmkäse werden nicht nur nicht aus Rahm, sondern sogar vielfach aus teilweise entrahmter Milch gewonnen, und ein Käse, dessen Trockensubstanz wenigstens 40 Proz. Fett enthalte, gelte im reellen Handel als Rahmkäse. Da nun bei der Beurteilung eines Nahrungsmittels nicht nur die Ansichten der Produzenten, sondern auch diejenigen der Konsumenten — und die letzteren erwarten von einem Rahmkäse, daß er unter Verwendung von Rahm bereitet sei — berücksichtigt werden müssen, so stellte sich der Ref. bezüglich der Beurteilung des Rahmkäses auf den Standpunkt, daß ein solcher unter Annahme von 50 Proz. Wassergehalt wenigstens 25 bis 30 Proz. Fett enthalten muß. Im Interesse des reellen Käsehandels wäre es aber sicher gelegen, daß alle Käsereien den Bestrebungen der „Käserei-Vereinigung im Allgäu", sowie der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft nachfolgten und den Käse nur unter Angabe des Fettgehalts verkauften. Erwähnt soll noch werden, daß nach Mitteilung einiger Käsereien der Camembert fettreicher als der feinste Delikateß-Rahmkäse sein soll."

Geschäftliche Nachrichten.

Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G. m. b. H. Die Firma Robert Voigt, Dresden, in Molkereikreisen namentlich bekannt durch ihre Flaschenreinigungsanlagen und Einrichtungen hygienischer Säuglingsmilchküchen mit selbsttätigen Abfüllvorrichtungen eigener Bauart, ist in diesen Tagen in eine Gesellschaft m. b. H. umgewandelt worden.

Die neue Firma: Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G. m. b. H. befaßt sich in unveränderter Weise mit dem Vertrieb und der Fabrikation von Kellereimaschinen für die gesamte Getränke-Industrie, und besonders mit der Einrichtung von hygienischen Säuglingsmilchküchen. Für die Fabrikation kommen in erster Linie hervorragende Neuheiten auf dem Gebiete der Flaschenreinigung und -Füllung in Betracht, für deren hygienisch einwandfreie Bauart der Firma langjährige Erfahrungen zu Gebote stehen. Der Betrieb wird nach den neuesten Arbeitsverfahren geleitet, so daß die Molkereien Sicherheit für vorteilhaften Einkauf nur bester Maschinen haben.

Die beiden ersten Beamten und bisherigen Prokuristen der Firma, die Herren Kaufmann Ernst Mittag und Brauereitechniker Hans Sommerfeld, sind als Teilhaber in die Firma eingetreten, und die Erteilung der Prokura ist auf altbewährte treue Mitarbeiter der Firma, die Herren Braumeister Otto Herrmann und Bureauvorsteher Heinrich Baeseler ausgedehnt worden.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 22. Februar 1908. Die unerhörte Preissteigerung für Butter wirkt selbstverständlich lähmend auf die Nachfrage. Der Bedarf wird soweit wie möglich eingeschränkt und es kann nicht ausbleiben, daß diese den Molkereien gar nicht erwünschte Situation des Buttermarktes nachteilige Wirkungen auf die späteren Absatzverhältnisse für Butter haben wird. In Hamburg ist die Nachfrage nicht mehr so stürmisch.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 22. Februar 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 140 Mk.**
Hamburg	„ 142 „

Berlin, 22. Februar 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., **Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.**

Es ist nicht zu verkennen, daß infolge der stark gestiegenen Preise der Konsum erheblich nachläßt. Infolgedessen reichten die Ankünfte für den Bedarf, soweit wenigstens Ia Ware in Frage kommt, vollauf. Alle geringere Butter reicht aber noch nicht für die Nachfrage.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 22. Februar 1908. **Preisfeststellung** der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. **Mitgeteilt** von der Firma **C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82.** Durchschnittspreise für die Woche vom 16. bis 22. Februar 1908.

			19. Febr.	22. Febr.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		139—141	138—141
do.	do.	IIa „ „ „	135—138	135—138
do.	do.	IIIa „ „ „	128—132	127
do.	do.	Abfallende „ „	125—128	125
		Tendenz:	Fest.	Behauptet.

Berlin, 18. Februar. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 18. Februar erzielten

Ia Qualität	141—143 M.
Ib „	137—138 „

Zugeführt 200 Tonnen, welche wie folgt verkauft wurden: Ia Qualität 67 Tonnen à 143 M., 107 Tonnen à 142 M., 13 Tonnen à 141 M.; Ib Qualität 7 Tonnen à 138 M., 6 Tonnen à 137 M.

Berlin, 20. Febr. 1908. **Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. **Für** 50 kg Ia M. 138—141, IIa M. 129—137, IIIa M. 120—128, abfallende M. 115—120.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. 2,00, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg M. 0.85.

Hamburg, Grimm, den 21. Februar 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 142—148, II. Klasse M. 138—140 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhiger.

Im Butterhandel setzte in dieser Woche ein Umschwung ein. Die hohen Preise der letzten Wochen haben den Konsum derartig eingeschränkt, daß man nicht mehr in der Lage war, die doch nur kleinen Ankünfte frischer Butter zu räumen, obwohl man billiger anbot. Kleinigkeiten wurden zu 139 bis 140 M. gehandelt. Die Zufuhren mitteldeutscher Butter, welche diese Woche noch eingetroffen sind, konnten nicht geräumt werden, dagegen wurden am Anfang der Woche die kleinen Zufuhren frischer sibirischer Butter schlank zu Preisen von 138 bis 142 M. verkauft. Kopenhagen erhöhte die Notierung um 1 K., während wir unverändert blieben.

Ferner **Privat-Notierungen:** Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. ———. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 138—142, do. IIa Qual. M. ———. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 20. Februar 1908. Butter I. Klasse 125 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 19. Februar 1908.

1. Klasse: 4 Drittel zu 145$^1/_2$, 2 Drittel zu 145, 14 Drittel zu 144$^1/_2$, 7 Drittel zu 144, 9 Drittel zu 143$^1/_2$, 19 Drittel zu 143, 10 Drittel zu 142$^1/_2$, 38 Drittel zu 142, 26 Drittel zu 141$^1/_2$, 33 Drittel zu 141, 19 Drittel zu 140, 30 Drittel zu 140, 7 Drittel zu 139$^1/_2$ M. Zusammen 1. Klasse: 218 Drittel zu 141,79 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 20 Drittel zu 138,85 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1$^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 20. Februar 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Detailpreise haben sich auch hier den Engrospreisen anpassen müssen. Wie diese Erhöhung auf den Konsum wirken wird, ist vorläufig noch nicht zu sagen. Die nicht großen Zufuhren werden einstweilen jedenfalls von demselben noch aufgenommen.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 130—136 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 19. Februar 1908. Es standen zum Verkauf: 4634 Schweine, 280 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—54 M.; 3—5 Monate alt 22—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 21. Februar 1908. Gesamt-Auftrieb: 1786 Stück Rindvieh: Milchkühe 931, Zugochsen 581, Bullen 90, Jungvieh 184. Kälber 135 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft in allen Viehgattungen sehr gedrückt, verbleibt erheblicher Ueberstand; Preise unverändert.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 440—500 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 350 bis 430 M., II. Qual, gute mittelschwere 270—340 M., III. Qual., leichte 160—260 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 280—360 M., II. Qual., mittelschwere 150—270 M.; c) tragende Fersen 230—380 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 500—920 M. Simmentaler und Fryburger 520—675 M. Halbjähr. Rassekälber 150—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 15. Februar 1908. Zum Verkauf standen: 5121 Rinder, 1396 Kälber, 9753 Schafe, 12 867 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 75—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—72; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—64; 4. gering genährte jeden Alters 57—60. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—68; 3. gering genährte 56—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—69; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—59; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 86—90; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 71—78; 3. geringe Saugkälber 44—51; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 55—60. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 68—71; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—59; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige. kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 56, fleischige 52—54, gering entwickelte 48—51, Sauen bis 52 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, gute schwere Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es wird nicht geräumt. — Der Schweinemarkt verlief langsam, es wird voraussichtlich kaum ausverkauft.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 77—79 M., junge, fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 52½ bis 53½ M., Kälber I. Qualität 90—95 M., Doppellender 99,50—114 M.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin, SW., Königgrätzerstr. 116.

Die Eisernte

kann noch so gross sein, mechanische Kälte kann durch Natureis niemals voll ersetzt werden.

Für Aufbewahrung von Lebensmitteln eignen sich am besten gleichmässig kühle, trockene Räume!

Ahlborn's Kühlanlagen bieten Ihnen grosse Vorteile!

Projektausarbeitungen, Anschläge und Ingenieurbesuche auf Wunsch kostenlos!

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig und München

Spezialität: Kältemaschinenbau.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. April 1908.**
Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. O. Weigmann.

Jüngerer, militärfreier
Buchhalter,
evangelisch, in jeder Beziehung firm, sucht zum 1. März, eventl. etwas später, bei bescheidenen Ansprüchen Stelle in städtischem Betriebe oder Buttergroßhandlung. Ia Zeugnisse. Gefl. Off. erbittet
Kurt Kaden, Buchhalter, Molkerei Billerbeck in Westfalen.

In Molkerei in Berlin oder Umgebung
sucht **25jähriger, gebildeter Mann,** der tüchtiger **Korrespondent und Rechner** ist, **Buchhaltung** versteht, den technischen Betrieb kennt, für April Stellung. Suchender war zuletzt **Obermeier** in Molkerei, mit täglich 8000 Liter ist aber jetzt Rekonvaleszent, und rechnet daher hauptsächlich auf Kontorarbeit. Beansprucht wird eventl. nur **freie Station.**
Offerten unter **F. R.** an die Expd. dieser Zeitung.

Kurstadt-Eisenach.
Ein Laden, in welchem sich ein erstes Molkereigeschäft befindet, ist ab **1. Juni anderweit zu vermieten.**
Faber, Eisenach, Hainweg 17.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Molkerei- u. Butterinteressenten
Däne, Mitte 30, ledig, Branche kaufmännisch u. praktisch vollständig beherrschend, deutsch sprechend, der den berliner Platz kennt, augenblicklich praktischer Mitarbeiter einer bedeutenden dänischen Molkerei,
sucht gut bezahlten Posten
sofort oder später. Offerten unter **Z. 5596** bef. **Daube & Co., Berlin SW. 19.**

Weichkäsefabrik
im Ellatz
mit bedeutender Produktion **sucht für Berlin und Umgebung** einen
gut eingeführten Herrn zum Vertrieb seiner Produkte,
speziell **Brie- und Münsterkäse.**
Offerten unter **A. 3249** an die Expedition dieses Blattes.

Bald zu verkaufen
eine Milchkuranstalt
in einer größeren Stadt Oberschlesiens, einzige am Orte, sehr vergrößerungsfäh., 10 Kühe, Pferd und Wagen, mit massiv gebautem neuen Stall, Haus mit 9 Wohnungen, elektr. Licht. Milchpreis 40 Pf. pro Ltr. Anzahl. 15 000 Mk.
Anton Ammann, Breslau, Kl. Holzstraße 8.

Stallung zur **Molkerei** (12 Kühe), bereits Molkerei gewesen, sofort, eventl. später zu vermieten
Karlshorst, Dönhoffstr. 24.

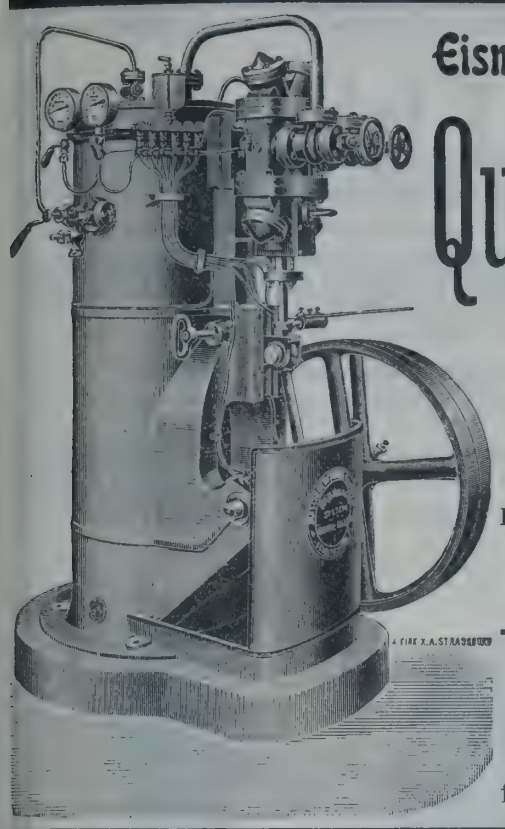
Die Milch
eines Dominiums in der Nähe von Bahnstation und Kreisstadt, ca. 500 bis 600 Liter täglich, ist mit Wohnung und Molkereiinventar anderweitig
zu verpachten.
Näheres durch **B. G. 3050** an Rudolf Mosse, Breslau.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim
(Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Titan-Alexandra

arbeitet mit vorzüglichen Erfolgen in der : Molkerei Hameln, Hameln a. Weser :

Gutachten und Entrahmungs-Analysen

erteilt gern das Milchwirtschaftliche Versuchs-Institut zu Hameln a. Weser.

Titan-Alexandra-Gesellschaft
BERLIN W. 77. **Lützowstr. 106.**

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister,
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft** m.b.H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

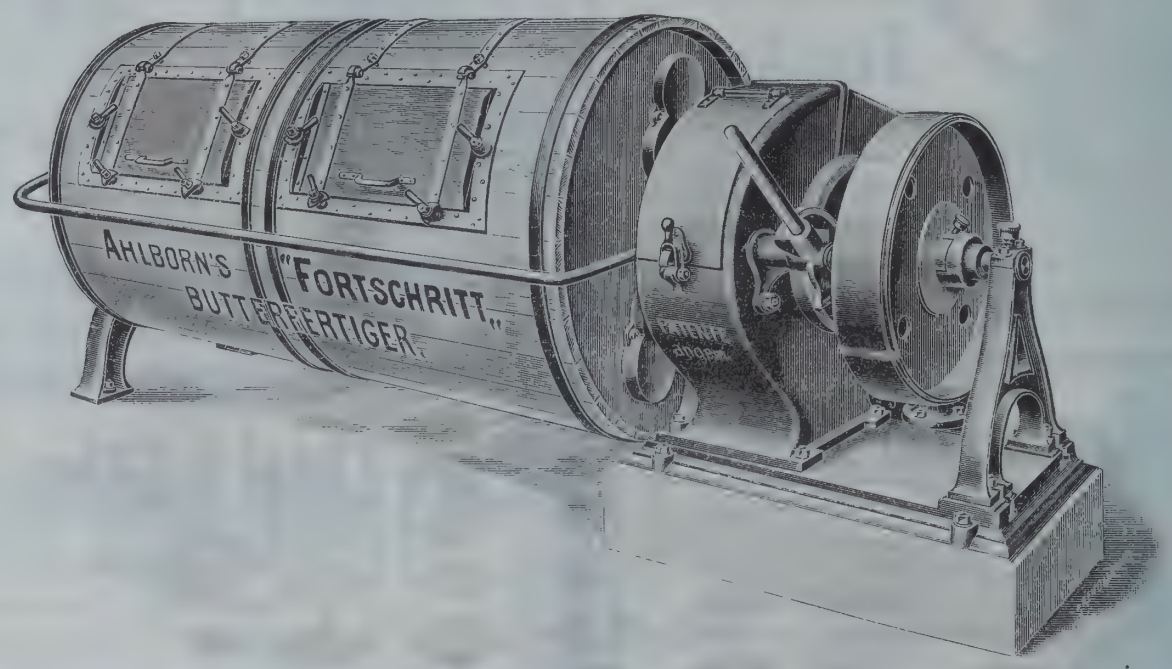
Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Deutschlands Fachkreise

nehmen immer grösseres Interesse an der kombinierten Butter- und Knetmaschine und ist anzunehmen, dass in absehbarer Zeit alle grösseren Buttereibetriebe nur noch diese Maschine verwenden werden. Dänemark ist uns mit der Einführung dieser Buttermaschine vorangegangen und wird in den dortigen Molkereien die lange Fassform, welche sich sehr gut bewährt hat, bevorzugt.

Hinsichtlich sauberer Buttergewinnung und reinlichen Arbeitsvorganges (dieses bezieht sich nicht nur auf das Produkt, sondern auch auf die bedienende Person) ist diese Bauart derjenigen mit herausziehbaren Knetwalzen **weit überlegen.**

Die Grösse meines Molkerei-Installations-Geschäftes veranlasst mich, den Bau solcher Buttermaschinen selbst aufzunehmen.



Mein Butterfertiger „Fortschritt"

D. R. P. a.

übertrifft alle andern Fabrikate und Systeme. Ich kann nur jedem Interessenten empfehlen, die auf engere Wahl gestellten Ausführungen ein einziges Mal, dann aber während des ganzen Arbeitsvorganges einschliesslich der Reinigung nach Beendigung der Butterbereitung, zu beobachten. Es wird jeder Fachmann feststellen, dass

die **Ausführung** des Butterfertiger „Fortschritt" **erstklassig** und **zuverlässig,**
die **Konstruktion** in allen Teilen **vorzüglich** durchgebildet und es damit gelungen ist, die Handhabung so **einfach** zu gestalten, dass sie von keinem anderen System auch nur annähernd erreicht wird.

Bei dem „Forschritt"-Butterfertiger genügt tatsächlich **ein Hebel** und **eine einzige Riemenscheibe** zur Einstellung des Butterungs-Ganges, des Knetganges und zum Anhalten der Maschine. Eine Verwechselung in der Handhabung ist nicht möglich und deshalb **eine Gefährdung** der Getriebeteile **ausgeschlossen.**

Der Kraftbedarf ist gering — der Gang geräuschlos!

Hinsichtlich der **reinen Ausbutterung** und **Beschaffenheit** der hergestellten **Butter** ist es Tatsache: Ahlborns Butterfertiger **„Fortschritt"**

steht oben an!

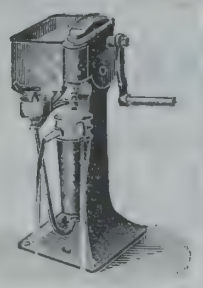
Eduard Ahlborn

Danzig **Hildesheim** **München**

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat!

Tubular-Hand-Separatoren



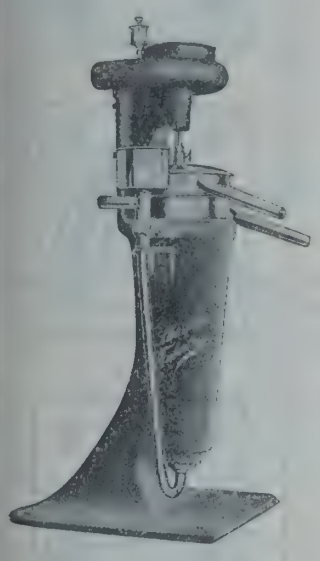
von 80 bis 450 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsätze!

Die einfachste, bequemste und solid. Maschine auf dem Markt. — **Tausende glänzend. Zeugnisse in kurzer Zeit.**

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb: Bedeutende Ersparnis von mindestens M. 150. — bis M. 200. — per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager, und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemen-Antrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit nur 1 Einsatz!

An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers.

Referenzen:

v. Podbielski'sche Molkerei in Dallmin, Karstädt u. Wend. Warnow (4 Turbinen-Separatoren, früher „Balance"),
Molkerei-Genossenschaft Uelzen (5 Turbinen-Separatoren, früher „Alfa"),
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne (je 2 Turbinen-Separatoren)
etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Weitgehendste Garantien.

Längere Probe.

Nach **Professor W. Hartmann, Charlottenburg,** verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$. Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannnng** auszuhalten als der Trommelseparator.

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

RICHTER & ROBERT, HAMBURG.

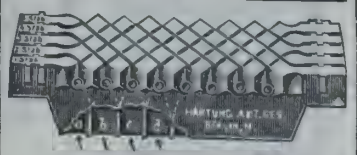
Filialen: **Richter & Robert,** Berlin NW. 6
Leop. Robert & Co., Breslau.

Verzweiflung

verbreiten
Ratten und Mäuse.
Zur
radikalen Vernichtung
verwendet man
„Danysz Virus"
aus dem
Institut Pasteur, Paris.
Unschädlich für andere Tiere und Menschen.
=Glänzende Anerkennungen.=

DeutscheDanysz-Virus-Vertriebs-Gesellschaft
Berlin, Markgrafenstr. 89/90.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer, Verziehen sich nicht, Verschlacken nicht, Ersparen bis 25% Material, Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

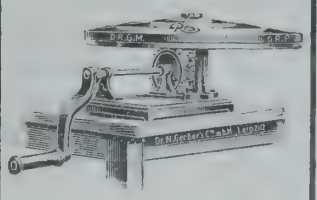
Berliner Gussstahlfabrik und Eisengiesserei Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

---

* * **Über 24000 Apparate geliefert. — 46 Medaillen.** * *

Neu! **Neu!**

Dr. N. Gerber's Original-Apparate zur Untersuchung von Milch u. Milchprodukten sind die Besten!



„Rex"
Modell 1908.

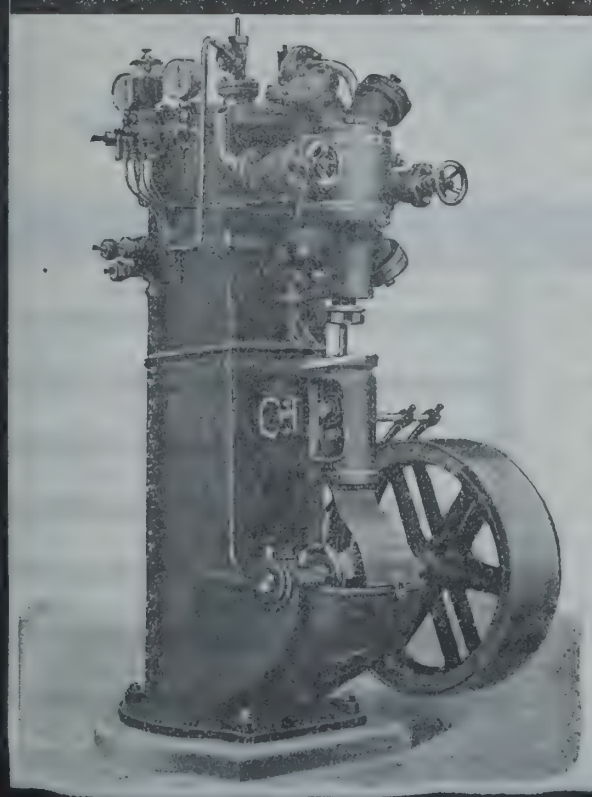
Rund ist das Normal-Lumen der Dr. N. Gerber's Original-Plan-Butyrometer für Milch-, Rahm- und Butter-Fettbestimmungen.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

General-Vertreter für Berlin und Provinz Brandenburg:
Hermann Jordan, Berlin SO. 16, Michaelkirchstr. 16.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. **Breslau, Karuth-Strasse 17.**
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

BERGEDORFER EISENWERK

AKTIENGESELLSCHAFT

BERGEDORF

GRÖSSTE SPEZIALFABRIK DER WELT FÜR
VOLLSTÄNDIGE EINRICHTUNG MODERNER
MOLKEREI- UND KÜHL-ANLAGEN.
GROSS-FABRIKATION von ASTRA-MOLKEREI-
MASCHINEN und ALFA-SEPARATOREN.

EIGENE BÜROS IN:
BERLIN, ANHALTSTR. 8, CASSEL, HAMM I. WESTF., KIEL,
KÖNIGSBERG I. PR., KARLSRUHE I. B., NÜRNBERG.

HAUPTVERTRETUNGEN IN:
BRESLAU, BROMBERG, GÜSTROW, LÜBECK,
MAGDEBURG (G. A. Schwaff).

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Selbstbalancierende	Die Milchcentrifuge	Selbstbalancierende
Trommel.	**PERFECT**	Trommel.
Schärfste	Modell 1907	Stärkste
Reinentrahmung.	ist die beste	Bauart.
Einfachste	der Welt.	Keine
Konstruktion.	Burmeister & Wain A.-G.	Reparaturen.
Leichtester	Filiale **Berlin SW.**	Bequemste
Gang.		Handhabung.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 5 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 9. Berlin, 29. Februar 1908. 18. Jahrg.

Inhalt:

Nochmals: Mißstände bei der II. Milchhygienischen Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändlervereine in Dresden.

Die Entstehung des Milchfettes und die Mittel, um den Fettgehalt der Milch zu beeinflussen, sowie die Anforderungen an die Marktmilch. Vortrag, gehalten im „Klub für Landwirte" zu Frankfurt a. M. am 6. Januar 1908 vom Geh. Hofrat Professor Dr. Kirchner, Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig. (Schluß.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Kasein-Ein- und Ausfuhr des Deutschen Reiches im Jahre 1907. — Milch für Schulkinder. — Margarine ist Trumpf. — Eine einheitliche Milchkontrolle. — Zweischneidige Wirkung der Entlohnung der Melker nach dem Milchertrage. — Zusammenbruch der Trockenmilchfabrik Viersen. — Gründung eines Vereins ländlicher Molkereibesitzer in Elsaß-Lothringen. — Verein praktischer Molkereifachleute in Bayern. — Eröffnung einer gemeinnützigen Milchpasteurisierungs-Anstalt in Heidelberg. — Ueber die Ergebnisse der polizeilichen Ueberwachung des Milchmarkts in Altona. — England. Hohe Butterpreise. — Ungarn. Internationaler Milchwirtschaftlicher Kongreß in Budapest. — Rußland. Aufmunterung zur Bildung von Molkereigenossenschaften.

Vereine und Versammlungen. Mitgliederversammlung der Vereinigung Deutscher Schweinezüchter.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Wassergehalt der Margarine. — Ergebnisse der Butterkontrolle in Altona. — Bereitung des Caciocavallo in Sizilien.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nochmals: Mißstände bei der II. Milchhygienischen Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändlervereine in Dresden.

Unter Bezugnahme auf den in Nummer 7 d. Bl. wiedergegebenen Einspruch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft gegen Mißstände bei der Zweiten Milchhygienischen Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändlervereine in Dresden geht uns vom Verband der Milchhändlervereine folgende von J. Lulay und C. Lietz unterzeichnete „Erwiderung bezw. Richtigstellung" mit dem Ersuchen um Aufnahme zu, „weil in jenem Aufsatz unrichtige Behauptungen und unzutreffende Ansichten ausgesprochen seien". Wir entsprechen diesem Ersuchen, obschon wir der Ansicht sind, daß die Ausführungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft durchaus zutreffen, und daß sie mit den Veranstaltern jener Ausstellung sehr milde verfahren ist. Wir sind der Ansicht, daß der Verband der Milchhändlervereine im Interesse der gesunden Entwicklung der Milchwirtschaft gut tun würde, in Zukunft die Veranstaltung so groß angelegter Ausstellungen, die über seine Kräfte geht, zu unterlassen. Es mag vom Standpunkt der Milchhändler ja wünschenswert sein, den Besuch ihrer Verbandsversammlungen durch eine solche Ausstellung interessanter zu gestalten, es mag dazu unumgänglich nötig sein, um solche Verbandstage überhaupt zustande zu bringen, im Interesse der Verbandskasse Standgelder in ungewöhnlicher Höhe zu erheben, und es mag folgerichtig sein, daß dann, um Aussteller zu solchen Bedingungen heranzuziehen, Preise in der, von der D. L.-G. gerügten Art ausgelobt werden müssen. Andererseits kann aber daran kein Zweifel sein, daß derart ins Leben gerufene und ohne Zuziehung der Vertreter der Milchwirtschaftswissenschaft durchgeführte Ausstellungen der Entwicklung des Gewerbes nicht zum Vorteil gereichen können; daran kann auch die lobende Anerkennung noch so hochgeborener Prinzessinnen, die sich zum Besuch solcher Ausstellungen herablassen, nichts ändern.

Die Erwiderung des Verbandes der Milchhändlervereine hat folgenden Wortlaut:

„Wer die erhobenen Vorwürfe gegen die Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändler-Vereine rein sachlich prüft, wird ihre Begründung sicher recht dürftig finden und schwer begreifen können, warum diese eigentlich erhoben worden sind.

Wenn gesagt wird, das Programm sei dürftig gewesen, so ist das eine subjektive Auffassung. Hätte es mehr versprochen, so hätte man den Vorwurf erheben können, daß darin eine Verlockung zur Beteiligung gelegen habe. Der Milchhändler-Verband ist sich von vornherein bewußt gewesen, daß die Ausstellung in bescheidenen Grenzen bleiben werde, zumal der Hauptzweck dieser Ausstellungen darin liegt, dem Milchhändlerstande die Maschinen, Geräte und Gegenstände vor Augen zu führen, welche ihm den Betrieb des Gewerbes erleichtern, die Milchhygiene zu verbessern geeignet erscheinen und zur Erweiterung seiner Kenntnisse dienen können. Daß der Verband hierzu ein öffentliches Preisausschreiben mit Bedingungen erlassen hat, kann keinem verständigen Menschen tadelnswert erscheinen. In gleicher Weise werden von vielen gewerblichen Verbänden alljährlich in Deutschland Preisausschreibungen erlassen, aus welchen Gründen soll also dem großen, über ganz Deutschland verbreiteten Milchhändler-Verband dieses nirgends bestrittene Recht streitig gemacht werden? Wer auf die Bedingungen nicht eingehen will, wird die Ausstellung selbstverständlich nicht beschicken.

Die Vorwürfe hinsichtlich der Preisverteilung sind ebenso wenig begründet. Man möge doch nicht alles durch die Brille der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft betrachten. Ein Verband, dessen Vertreter gelegentlich des Verbandstages auch eine zur Förderung des Gewerbes dienende Ausstellung besuchen wollen, kann nicht strikte nach dem Muster dieser Gesellschaft verfahren. Es dürfte übrigens wohl selten auf einer gewerblichen Ausstellung so vollständig nach dem Muster der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft verfahren werden. Der Hauptpunkt bleibt doch der, ob in irgend einer Weise bei der Preisverteilung unlautere Motive obgewaltet haben. Das wird und kann aber doch niemand bezüglich der in Rede stehenden Ausstellung des Verbandes Deutscher Milchhändler-Vereine behaupten wollen. Die Preisverteilung ist unter peinlichster Beobachtung gerechter Grundsätze erfolgt und wenn eine größere Anzahl von Preisen zur Verteilung gelangt, die Angabe von Gründen auch nur bei den höheren Preisen erfolgt ist, so erklärt sich dieses schon daraus, daß auf derartigen gewerblichen Ausstellungen im allgemeinen verhältnismäßig mehr Preise verliehen werden als auf den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, und daß die Preisrichter, an deren Spitze wissenschaftlich hervorragende Männer, wie Medizinalrat Prof. Dr. Edelmann und Dr. Beythien, Direktor des städtischen Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes zu Dresden, gestanden haben, der Meinung gewesen sind, daß die besondere Angabe von Gründen nur bei Verleihung der ersten Preise geboten erscheine. Auch die „Mitteilungen"

erkennen an, daß es sich um eine reelle Ausstellung gehandelt habe. Im Anschluß daran wird aber die Wander-Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft als eine ernsthafte Ausstellung bezeichnet und den Unternehmern (Ausstellern) wird zu bedenken gegeben, ob sie dieser letzteren Ausstellung nicht Abbruch tun, indem sie sich an der vom Milchhändler-Verband in die Wege geleiteten beteiligen. Diese bezügliche an die ausstellenden Firmen gerichtete Frage klingt sehr merkwürdig. Sollte den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft die Ausstellung des Milchhändler-Verbandes vielleicht als Konkurrenz unangenehm sein? Das würde tief blicken lassen, den Verband Deutscher Milchhändler aber nicht hindern, unbekümmert um Lob oder Tadel seiner Gegner, den eingeschlagenen Weg weiter zu verfolgen.

Warum ferner in den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft von einem unbedeutenden Wert der Preismünzen gesprochen wird, ist nicht verständlich. Uns ist nicht bekannt, daß auf anderen gewerblichen Ausstellungen vollständig massive Goldmünzen zur Ausgabe gelangen, obgleich die Medaillen ebenfalls als goldene bezeichnet werden. Sehr häufig ist es der Fall, daß die prämiierten Aussteller nur eine Anweisung auf die goldene Medaille erhalten und für diese dann noch besonders zahlen müssen.

Im übrigen möge hierzu noch bemerkt sein, daß allerdings einige Preise zur Verteilung gelangt sind, die materiell nur den Wert von 30 oder 40 M. repräsentieren. Sie sind von kleinen Milchhändlervereinen, teils für die besten Objekte einer bestimmten Art von Geräten gestiftet worden. Daß einige Aussteller doppelt prämiiert worden sind, erklärt sich zum Teil bereits aus dieser Sachlage. Wenn selbst die kleinen und materiell schlechtgestellten Milchhändlervereine soviel Interesse für die Ausstellung bekundeten, daß sie Sonderpreise stifteten, so verdient dieses Streben doch rückhaltlose Anerkennung und Förderung.

Daß der Katalog unvollständig gewesen sei, mag insofern zutreffen, als einige Firmen nicht mehr aufgenommen werden konnten, weil sie zu spät angemeldet hatten. Es verlohnt sich doch aber wirklich nicht, hieraus dem Milchhändlerverband Vorwürfe machen zu wollen, denn so untergeordnete Fehler kommen auch bei viel größeren Ausstellungen vor.

Ganz entschieden muß angesichts der Sachlage die Behauptung zurückgewiesen werden, daß mit hochtönenden Preisen geschleudert worden sei. Es kann nichts vorgebracht werden, was diesen Vorwurf gerechtfertigt erscheinen lassen oder angebliche Mißstände begründen könnte. Und es liegt auch kein Grund dafür vor, daß die Behörden nach dem Wunsche in den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft dem Verband Deutscher Milchhändler-Vereine ihre Unterstützung bei den Ausstellungen des Verbandes versagen sollten.

Dieser Wunsch läßt deutlich erkennen, wo man hinaus will. Mögen die ersten Ausstellungen des Verbandes nicht ganz vollkommen gewesen sein, möge sich in dem einen oder anderen Punkt auch ein Mangel bemerkbar gemacht haben, so ist doch sicher, daß sich hierin künftig leicht Wandel schaffen lassen wird. So kurzsichtig werden die Behörden gewiß nicht sein, daß sie sich deshalb den Ausstellungen des Verbandes gegenüber abweisend verhalten sollten, die zweifellos dazu dienen, die Bestrebungen des Milchhändlerstandes zur stetigen Verbesserung der städtischen Milchversorgung fördern zu helfen. Wir freuen uns, hier konstatieren zu können, daß Ihre Majestät, die Königin Karola, und Ihre Königliche Hoheit, Prinzessin Mathilde von Sachsen, sich bei ihrem Besuch der Ausstellung sehr anerkennend über diese ausgesprochen haben. Zuversichtlich erwarten wir, daß die Behörden nicht nach dem Wunsch der Mitteilungen handeln, sondern den hochwichtigen Bestrebungen des Verbandes und seinen Ausstellungen einsichtsvoll zum Wohle der milchkonsumierenden städtischen Bevölkerung eine tatkräftige Unterstützung zuwenden werden."

Die Entstehung des Milchfettes und die Mittel, um den Fettgehalt der Milch zu beeinflussen, sowie die Anforderungen an die Marktmilch.

Vortrag, gehalten im „Klub für Landwirte" zu Frankfurt a. M. am 6. Januar 1908 vom Geh. Hofrat Professor Dr. Kirchner, Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig.

(Schluß.)

Der Einfluß der Melkzeiten auf die Menge und den Fettgehalt der Milch ist wohl allgemein bekannt. Wir wissen, daß, je länger die zwischen zwei Melkungen liegenden Pausen sind, um so mehr und um so fettärmere Milch man erhält und umgekehrt. Dieser Einfluß tritt besonders deutlich hervor, wenn man die Ergebnisse des zwei- mit denen des dreimaligen Melkens vergleicht. Während bei zweimaligem Melken unter der Voraussetzung, daß die Pausen gleich lang, keine oder kaum Unterschiede in der Menge und im Fettgehalte der Milch zu beobachten sind, treten diese bei dreimaligem Melken um so schärfer hervor, je ungleicher die Länge der zwischen den Melkungen liegenden Pausen ist. Da zwischen der Abend- und der Morgenmelkung in der Regel die längste und zwischen der Mittags- und der Abendmelkung meistens die kürzeste Pause liegt, so ist die beim Frühmelken erhaltene Milch am fettärmsten und die beim Abendmelken gewonnene Milch meistens am fettreichsten. Der Unterschied im Fettgehalte der Milch der beiden Melkungen kann, auch wenn die vorhergehenden Pausen nur um einige Stunden voneinander abweichen, 1 Prozent und mehr betragen. Ob man diese Verhältnisse benutzen kann, um den Fettgehalt der morgens früh ermolkenen und aus den dargelegten Gründen bei dreimaligem Melken oft fettärmeren Milch zu steigern, hängt von den wirtschaftlichen Verhältnissen, namentlich davon ab, ob es möglich ist, die Melkzeiten entsprechend zu verschieben.

Von Bedeutung besonders für den Fettgehalt der Milch ist auch die Art des Melkens, d. h. die Sorgfalt, mit der diese Arbeit ausgeführt wird. Da die mit vorschreitender Entleerung der Drüse dem Euter entzogene Milch immer fettreicher wird, die letzte Milch ist die fettreichste, so ergibt sich daraus die Notwendigkeit, die Drüse möglichst völlig zu entleeren, „rein auszumelken". Je vollkommener dies geschieht, um so mehr wird ferner die Drüse zu neuer Tätigkeit angeregt, um so größer ist also auch die Milchergiebigkeit der Kuh überhaupt. Der Wert geeigneter Melker, die allerdings heute nicht leicht zu haben sind, hängt mit diesem Umstande zusammen.

Auch der Zeitraum, der seit dem Kalben verflossen ist, das Laktationsstadium, in dem sich die Kuh befindet, wirkt sowohl auf die Menge der Milch, das ist allbekannt, als auch auf ihren Fettgehalt ein. Während die im ersten und vielleicht im zweiten Monate nach dem Kalben gelieferte Milch häufig ziemlich gehaltreich ist, nimmt der Fettgehalt in den nächsten Monaten ab, um dann aber mit sinkender Milchmenge zu steigen und namentlich gegen Schluß der Laktation zuweilen sehr hohe Werte zu erreichen. So lieferten 30 den Niederungsrassen angehörende Kühe des Leipziger Rassenstalles, die in frischmilchendem Zustande im Durchschnitte 17½ kg Milch mit 3,22 Proz. Fett (2,5 bis 3,8 Proz.) gegeben hatten, im letzten halben Monat der Laktation 2,65 kg Milch mit 4,03 Proz. (2,9 bis 6 Proz.), der Fettgehalt war also um 0,8 Proz. gestiegen. Bei 16 Kühen der Höhenschläge waren die Milchmenge und der Fettgehalt zu Beginn der Laktation 11,42 kg und 3,91 Proz. (2,95 bis 4,5 Proz.), zu Ende der Laktation aber 3,30 kg und 5 Prozent (3,0 bis 8,6 Prozent), der Fettgehalt war also um mehr als 1 Prozent gestiegen. Aehnliche Ergebnisse sind an vielen anderen Orten, so neuerlich wieder, wenn auch nicht mit so bedeutenden Steigerungen, an rund 1300 Kühen in Schweden und England beobachtet worden. In einem Stalle, in dem sich viele altmilchende Kühe befinden, wird also eine fettreichere Milch erzeugt, als dort, wo die Mehrzahl der Tiere frischmilchend ist oder sich in der Mitte des Zeitraumes befindet, in dem sie Milch geben.

Auch die Jahreszeit an sich, abgesehen vom Futter und sonstigen damit zusammenhängenden Umständen, scheint auf die Milchausscheidung einen gewissen Einfluß auszuüben. Denn abgesehen von den bei dem ersten Grünfutter gesteigerten Werten für die Menge und den Fettgehalt der Milch haben mehrfache Beobachtungen ergeben, daß der Fettgehalt zu Ende des Frühjahres und zu Anfang des Sommers am niedrigsten ist und bis zum Herbste regelmäßig steigt. Man führt dies auf den Zusammenhang mit der natürlichen Kalbezeit des Rindes zurück, die in den März und April falle; einige Monate darauf werde die Milch fettärmer, im Herbste dagegen, wenn bei den wildlebenden Rindern die Milch zu versiegen beginne und damit Hand in Hand gehend der Fettgehalt sich erhöhe, trete dies auch bei den zahmen Rindern als Ueberbleibsel aus den früheren Verhältnissen ein.

Auf die sonstigen Umstände, die noch für den Fettgehalt der Milch in Betracht kommen, so namentlich das Rindern, die Bewegung und die Arbeitsleistung, soll hier, als weniger bedeutsam, nicht eingegangen werden. Nur möchte noch darauf hingewiesen sein, daß für die vollste Entfaltung der den Kühen eigenen Fähigkeit, Milch und Milchfett zu erzeugen, sorgsame Behandlung, sowie angemessene Pflege, besonders regelmäßiges Putzen, sehr wichtig sind, daß diese Pflege jedenfalls dazu beiträgt, die sonstigen für die Steigerung der Milchsekretion angewendeten Maßnahmen zu unterstützen.

Die Erzielung von Milch mit einem unter den gegebenen Verhältnissen möglichst hohen Fettgehalte hängt nun auch mit dem zweiten Teile meiner heutigen Darlegungen, den an die Marktmilch zu stellenden Anforderungen, insofern zusammen, als in manchen Orten von Gemeindewegen für die Marktmilch ein bestimmter Mindestfettgehalt vorgeschrieben ist, alle Milch also, die dieser Vor-

schrift nicht entspricht, als minderwertig bezeichnet und ihr Verkäufer in Geldstrafe genommen wird.

Der Grund für diese Bestimmung ist in der an sich gewiß zutreffenden Anschauung zu suchen, daß die Gemeindebehörden sich zum Erlassen der genannten Vorschrift für berechtigt halten, weil sie die Pflicht haben, die Ortseinwohner vor dem Angebote solcher minderwertiger Nahrungsmittel zu schützen, über deren Wert und Beschaffenheit sich nicht jeder sofort unterrichten kann. Gegen diese Vorschrift läßt sich jedoch, auch vom Standpunkte des Milchverzehrers, manches einwenden.

Zunächst beweist die Tatsache, daß der geforderte Mindestfettgehalt nicht überall gleich ist, daß selbst in Orten, in deren Gebieten die Erzeugungsverhältnisse für die Milch gleich sind, die Vorschriften verschieden lauten, daß man sich über den Grenzwert für denjenigen Fettgehalt nicht einig ist, der erreicht sein muß, damit die Milch nicht als „minderwertig" gilt. In der einen Stadt ist die Milch also vollwertig, wenn sie 2,7 Prozent Fett hat, während in einer anderen Stadt 3 Prozent Fett verlangt werden. Eine sich nur auf den Fettgehalt der Milch stützende Grenze für die Entscheidung darüber, ob die Milch minderwertig ist oder nicht, läßt sich überhaupt nicht aufstellen, weil ihre Geeignetheit für die Ernährung keineswegs vom Fettgehalte allein abhängt. Die Reinlichkeit, mit der die Milch gewonnen und weiter behandelt worden, der Wärmegrad, dem sie bis zur Uebergabe an den Verzehrer, besonders in der wärmeren Jahreszeit, ausgesetzt gewesen ist, und vor allem das Alter, in dem die Milch auf den Markt kommt, sind für ihre Bekömmlichkeit ebenso maßgebend, wie ihr Fettgehalt. Gerade in Beziehung auf das Alter der Milch, also auf die Zeit, die seit dem Melken verflossen ist, kommt der Morgenmilch im allgemeinen der höchste Wert zu, weil diese in der Regel am schnellsten nach der Gewinnung auf den Markt gelangt. Da nun, wie wir gesehen haben, bei dreimaligem Melken die Morgenmilch regelmäßig am fettärmsten ist, so hat gerade diese Milch, die wegen ihrer gegenüber der Mittags- und Abendmilch des vorhergehenden Tages größeren Haltbarkeit wertvoller ist, sehr häufig nicht den verlangten Mindestfettgehalt und ihr Verkäufer wird in Geldstrafe genommen. Das ist widersinnig und liegt nicht im Interesse der Verzehrer.

Man sollte die Forderung eines Mindestfettgehaltes aber noch aus einem anderen Grunde fallen lassen. Wenn, wie gesagt, eine wesentliche Veranlassung für die zur Rede stehende Vorschrift der Gedanke ist, die Ortsbewohner vor Uebervorteilung beim Milchhandel zu schützen, so sind die Menschen gerade in Beziehung auf den Fettgehalt der Milch des Schutzes keineswegs so bedürftig, wie man vielfach glaubt. Derjenige Käufer oder diejenige Hausfrau, denn diese ist in der Regel dabei maßgebend, die Gewicht darauf legen, Milch mit nicht zu niedrigem Fettgehalte zu erstehen, wissen, wenn sie es wollen, sehr bald, welche der feilgebotenen Milch ihren Wünschen entspricht, welches die Quellen für solche Milch sind. Sehr häufig wünschen sie aber fettreichere Milch gar nicht zu kaufen, weil diese Ware, das ist ganz natürlich, mehr kostet, als die fettärmere Milch. Da die Mittel, die den einzelnen Haushaltungen für die Ernährung zur Verfügung stehen, sehr verschieden sind, so entspricht es diesen Verhältnissen durchaus, wenn es Milch von verschiedener Qualität und von verschiedenem Fettgehalt gibt, deren Preis denn auch verschieden ist. Genau dasselbe ist übrigens auch beim Fleisch der Fall. Viele verlangen geradezu eine billige Milch, auch wenn ihr Fettgehalt nicht hoch, wenn er geringer ist, als es die Verordnung über den städtischen Milchhandel verlangt. Ein deutlicher Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung ist der ausgedehnte Verbrauch der früher in Berlin gehandelten sog. Halbmilch, d. h. teilweise entrahmter Milch, die, was man aus anderen Gründen nur mit Befriedigung begrüßen kann, jetzt vom dortigen Markte verschwunden ist, die aber dem Bedürfnisse der weniger bemittelten Bevölkerung nach einer, wenn auch fettarmen, so doch absolut billigen Milch entspricht, die freilich relativ zu teuer war.

Aber nicht nur diese Gruppe von Verzehrern legt geringeres Gewicht auf den Fettgehalt, sondern gar nicht selten ist dies auch wenigstens zeitweilig bei denjenigen Käufern der Fall, die mehr für die Milch bezahlen und deshalb gewöhnlich fettreichere Milch verlangen. Wenn diese Abnehmer mit der ihnen regelmäßig gelieferten Milch an sich zufrieden sind, dabei kommt die Sauberkeit und Haltbarkeit der Milch sehr in Betracht, so verzichten sie nicht gleich auf den Bezug dieser Milch, wenn ihr Fettgehalt einmal etwas herabgehen sollte, sondern finden sich mit diesen Schwankungen ab, die, wenn keine Verfälschung stattgefunden hatte, auf ganz natürlichen Verhältnissen beruhen. Man sollte es doch, genau so, wie beim Fleischhandel, dem Publikum überlassen, sich diejenige Milchsorte auszusuchen, die seinem Geschmacke und seinen Mitteln entspricht, und man sollte deshalb auch Milch auf dem Markte zulassen, die weniger Fett hat, als es die für zweckmäßig gehaltene Vorschrift verlangt.

Zwei Bedingungen hat allerdings die Milch unter allen Umständen zu erfüllen, daß muß besonders betont werden, sie darf nicht offensichtlich für die Gesundheit nachteilig und sie darf nicht verfälscht sein. Verfälschte Milch, sie mag fettreicher oder fettärmer sein, soll vom Markte ferngehalten oder, weil die Verfälschung nicht immer sofort mit Sicherheit festgestellt werden kann, der überführte Verfälscher soll strengstens bestraft werden.

Daß die Forderung eines Mindestfettgehaltes keineswegs die Voraussetzung für die erfolgreiche Ueberwachung des Milchmarktes ist, zeigt das Beispiel einer ganzen Reihe von Städten, deren Milchregulative solche Vorschriften nicht enthalten und deren Milchverhältnisse nicht ungünstiger sind, als in Städten, in denen der Fettgehalt der Marktmilch nicht unter die bestimmte Norm sinken darf.

Zu vergegenwärtigen hat man sich auch, daß es die Landwirtschaft nicht in der Hand hat, stets Milch mit einem vorgeschriebenen Fettgehalte zu liefern, weil die Erzeugung der Milch nach Menge und Fettgehalt von sehr vielen, zum Teile vorher erörterten Umständen abhängt, deren Beeinflussung nicht in der Hand des Menschen, also auch nicht des Landwirtes, liegt. Wenn die Zahl der frischmilchenden Kühe zeitweise größer ist oder wenn die Milch nur von wenigen Kühen stammt, wenn ferner infolge ungünstigen Wetters das Grünfutter mangelhaft beschaffen ist, kann der Fall eintreten, daß, mag die Milch dieses Stalles auch sonst regelmäßig den Vorschriften entsprechen und mehr als entsprechen, der Fettgehalt, wenn auch nur wenig und nur für kurze Zeit, unter den geforderten Mindestwert sinkt, und daß dann der Erzeuger oder der Lieferer dieser Milch Gefahr läuft, in Strafe genommen zu werden. Daß die Ansicht irrig ist, es sei dies allein auf ein Verschulden des Landwirtes zurückzuführen, durch reicheres Futter könne der Fettgehalt der Milch jederzeit und, wie man wohl meint, beliebig erhöht werden, wurde vorher eingehend erörtert. Wenn es so einfach wäre, eine von Natur fettarme Milch fettreich zu machen, so hätten die Landwirte dieses Mittel schon lange ergriffen, weil sie selbst nach den verschiedensten Seiten den größten Vorteil davon haben würden. Im Königreiche Sachsen, wo die in einigen Städten gültigen Vorschriften über den Mindestfettgehalt der Marktmilch den Landeskulturrat zum Vorgehen veranlaßt haben, hat man den Beschwerden der Landwirtschaft insofern Rechnung getragen, als in Städten, in denen ein Mindestfettgehalt verlangt wird, Milch, die diesem nicht entspricht, dann nicht vom Verkaufe ausgeschlossen werden darf und nicht straffällig ist, wenn sie als „Vollmilch II" gekennzeichnet ist. Läßt sich auch gegen diese Vorschrift manches einwenden, so wird sie doch von manchen Seiten als eine Verbesserung gegen den früheren Zustand bezeichnet.

Uebrigens fragt es sich, ob städtische Verordnungen über den Milchhandel, die nur den Verkauf von zwei Milchsorten, „ganzer" oder „Vollmilch" mit einem Mindestfettgehalte und abgerahmter Milch zulassen, rechtsgültig sind. Das Kammergericht in Berlin wenigstens hat entschieden, daß der Verkauf von Milch mit einem geringeren, als dem Mindestfettgehalte, unter Voraussetzung der Unverfälschtheit dann zulässig und nicht strafbar ist, wenn die Milch unter der Bezeichnung „reine" oder „frische" oder „unverfälschte" Milch in den Handel kommt. Unter „unverfälschter" Milch ist nach einem Erkenntnisse des Reichsgerichts Milch zu verstehen, wie sie von der Kuh kommt, der „nichts genommen und nichts zugesetzt" und, das hätte noch hinzugefügt werden müssen, „die das Gemisch des ganzen Gemelkes von einer oder mehreren Kühen ist".

Jedenfalls haben die Landwirte alle Veranlassung, dahin zu wirken, daß Bestimmungen, wonach die Zulässigkeit des Handels mit Milch von einem Mindestfettgehalte abhängig gemacht wird, aus den Milchverordnungen verschwinden.

Ueber die weiteren Anforderungen zu sprechen, die man an die Marktmilch stellt und die sich auf den zulässigen Schmutzgehalt, sowie auf die Abwesenheit von krankheitserregenden Stoffen bezieht, würde heute zu weit führen. Hervorzuheben ist nur noch, daß die Erfüllung dieser gegen früher gesteigerten Anforderungen, und das gilt auch für einen Mindestfettgehalt, selbstverständlich die Erzeugungskosten der Milch steigert, daß also der Preis der den Forderungen entsprechenden Milch höher werden muß. Wie schwer es aber ist, für die Milch einen Preis zu erzielen, der den auch aus vielen anderen Gründen gesteigerten Gestehungskosten entspricht, hat man zur Genüge erfahren. Die Verzehrer der Milch haben sich jedenfalls zu vergegenwärtigen, daß die Forderung der Lieferung einwandsfreier und zugleich billiger Milch unter den Verhältnissen des regelmäßigen Landwirtschaftsbetriebes nicht gerecht ist und daß diese beiden Forderungen sich widersprechen. (Hessische Landwirtschaftl. Ztg.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Kasein-Ein- und -Ausfuhr des Deutschen Reichs im Jahre 1907. An Käsestoff (Kasein und Zubereitungen daraus, nicht zum Genuß) wurden im Jahre 1907 in das deutsche Zollgebiet 22 085 dz eingeführt; davon kamen aus Frankreich 9 927 dz und aus Argentinien 9 592 dz. Die Ausfuhr betrug 3 205 dz; davon gingen 372 dz nach Oesterreich-Ungarn, 128 dz nach Schweden.

Milch für Schulkinder. Die Stadt Hagen will, nach günstig abgelaufenen Versuchen, die Verabfolgung von Milch an Kinder der Volksschulen zu einer ständigen Einrichtung machen. Im Etat sind für diesen Zweck 6000 M. eingesetzt, womit 50 Proz. der Kosten gedeckt werden sollen; den Rest bringen die von den Kindern zu zahlenden Beträge. Die Milch wird also zur Hälfte des sonst üblichen Preises an die Kinder, an bedürftige umsonst abgegeben. Die Stadtverwaltung schreibt soeben die Lieferung von 60000 Liter Milch aus, die in Einfünftel-Liter-Flaschen verschlossen geliefert werden muß.

Margarine ist Trumpf. Die hohen Butterpreise werden in den Reklamen der Margarinehändler jetzt in einer Weise ausgenutzt, die alles in den Schatten stellt, was wir auf diesem Gebiete bisher erlebt haben. Eine „Zentral-Butter-Halle G. R. Polzin G. m. b. H., Frankfurt a. O.", mit vielen Verkaufsstellen, bietet in ihren Reklamen Kaiserpalin zu 60 Pfg. das Pfund, Delikateßmargarine zu 70 Pfg. das Pfund als das zurzeit beste Streichfett für Brot an.

Van den Berghs Margarine-Gesellschaft G. m. b. H., Cleve, Fabrikniederlage Bremen, mit vielen hunderten Niederlagen in der Stadt, die in seitenlangen Zeitungsreklamen aufgeführt werden, inseriert in Riesenbuchstaben:

„Feinste Molkereibutter, 1,60 M. pro Pfund, wird wahrscheinlich in nächster Woche 1,70 M. kosten. Van den Berghs „Clever Stolz", nach neuestem Verfahren verbuttert, ist feinster Molkereibutter mindestens ebenbürtig und kostet nur 90 Pfg. pro Pfund in Original-Fabrik-Kartonverpackung. Unserem langjährigen, mit größten Mühen verbundenen Streben nach Verfeinerung ist es endlich gelungen, einen Ersatz zu schaffen, welcher der feinsten Molkereibutter ebenbürtig ist. „Clever Stolz" stellt den höchsten Triumph der modernen Nahrungsmittelindustrie dar, und ist durch die Einführung derselben einem dringenden Bedürfnis entsprochen. „Clever Stolz" ist absolut konkurrenzlos, eine Klasse für sich, jeder Vergleich mit anderer Margarine ist ausgeschlossen; sie ist einzig in ihrer Art, doch hüte man sich vor minderwertigen Nachahmungen; alles andere als ebenso gut angepriesene weise man zurück. Jeder Versuch überzeugt. Jede Hausfrau prüfe vorurteilsfrei! Es ist eine wirklich einzig dastehende Qualität, wie Molkereibutter zu allen Zwecken für den Haushalt geeignet. Neben diesem nach neuestem Verfahren hergestellten Ersatz für Molkereibutter „Clever Stolz" offerieren wir unsere preisgekrönte bekannte und berühmte „Vitello", die sich in hunderttausenden Familien einer sprichwörtlichen Beliebtheit erfreut und pro Pfund 80 Pfg. kostet" usw. usw.

Derartige Reklamen kann man fast in jeder Tageszeitung lesen. Es wird lange dauern und große Opfer fordern, bis die Margarine von dem Platze, auf den sie sich jetzt einschleicht, wieder verdrängt sein wird.

Eine einheitliche Milchkontrolle soll in der Provinz Brandenburg eingeführt werden. Die Landwirtschaftskammer hat den Stadtgemeinden das Anerbieten gemacht, die Untersuchung der in den Verkehr kommenden Milch zu übernehmen und hierzu besondere Chemiker anzustellen. Die Städte sollen dafür eine Gebühr entrichten, die nach der Einwohnerzahl berechnet wird. Sie würde für größere Mittelstädte ungefähr 1000 M. jährlich betragen. Die jetzt vielfach in kleinen Städten übliche Art der polizeilichen Milchuntersuchung entspricht nicht mehr den Anforderungen der Wissenschaft.

Zweischneidige Wirkung der Entlohnung der Melker nach dem Milchertrage. Vom Amtsgericht in Grebenstein wurde der Oberschweizer J. des Herrn B. in B. wegen Milchpanscherei zu einem Monat Gefängnis und Tragung der Kosten verurteilt. J. hatte fortlaufend täglich 80—120 Liter Wasser in die Milch gegossen, um seine Prozente für besseren Milchertrag zu erhöhen. Trotzdem seine Panschereien dem Personal bekannt waren und von den Milchhändlern Klagen bei Herrn B. einliefen, die diesen veranlaßten, J. wiederholt zu warnen, hat J. diese Fälschungen von September 1906 lange Zeit ausgeführt, ohne daß etwas dagegen geschehen ist. Im September wurden in Cassel durch die Polizei und den Gerichtschemiker Dr. Paulmann die Fälschungen festgestellt, die am 14. d. durch die Verurteilung gesühnt wurden. Schuld an dieser Verfehlung trägt auch hier wieder die Belohnung für die Erzielung eines hohen Milchertrags durch die Zahlung von Prozenten von dem betr. Landwirt. Für je 100 Liter Mehrertrag erhielt J. 3 M., und um diese 3 M. zu erhalten, wurden die Abnehmer um 14—16 M. täglich geschädigt.

Zusammenbruch der Trockenmilchfabrik Viersen. Viele Landwirte aus Viersen und Umgegend sind durch die Lieferung von Milch an die Trockenmilchfabrik von Oskar Nikolai, die in Zahlungsschwierigkeiten geraten ist, zu erheblichen Verlusten gekommen. Eine Gläubigerversammlung, die unter Vorsitz eines Rechtsanwalts stattfand, stellte die Unterbilanz auf ungef. 60 000 Mk. fest.

Zur Gründung eines Vereins ländlicher Molkereibesitzer in Elsaß-Lothringen traten unter dem Vorsitze des Ministerialrates Lichtenberg 4 Vertreter von Molkereigenossenschaften, von denen zwei dem Revisionsverbande angehören, und 9 Vertreter von Privatmolkereien in Straßburg zusammen. Nach Verlesung des Statutenentwurfs traten 7 Privatmolkereibesitzer und 2 Molkereigenossenschaften dem Vereine bei. In den Vorstand wurden die Molkereibesitzer Maring-Mommenheim, Marsen-Obermodern und Bürgermeister Gangloff, Rendant der Molkereigenossenschaft Hangweiler, gewählt.

Verein praktischer Molkereifachleute und -Hilfsarbeiter in Bayern. Am 13. d. fand in München eine gut besuchte Versammlung praktischer Molkereifachleute statt; fast alle Anwesenden erklärten ihren Beitritt zu dem geplanten Verein. Nach Genehmigung des Statutenentwurfes fand die Wahl des Ausschusses statt. Herr Carl Lindinger (Zentral-Molkerei) wurde zum 1. Vorstand, Herr Balth. Klöbl (Konsumvereins-Molkerei) zum 2. Vorstand, Herr Paul Schauders (Kgl. Hofmolkerei) zum Schriftführer und Herr Jos. Osterrieder (Zentral-Molkerei) zum Kassierer gewählt.

Eröffnung einer gemeinnützigen Milchpasteurisierungsanstalt in Heidelberg. In Heidelberg, Vorort Sandhausen, wurde am 24. d. in Anwesenheit der Behörden und zahlreicher geladener Gäste eine von dem amerikanischen Millionär Nathan Straus errichtete Milchpasteurisierungsanstalt eröffnet. Straus, der seine reichen Mittel seit Jahren dafür aufwendet, um der unbemittelten Bevölkerung und besonders den Säuglingen dieser Kreise den Genuß reiner Milch zu ermöglichen, hat die Anstalt auf seine Kosten ausgestattet. Er wird dauernd die Aufwendungen für den Betrieb leisten, während die Gemeinde die Verwaltung übernommen hat.

Ueber die Ergebnisse der polizeilichen Ueberwachung des Milchmarkts in Altona berichtet der Direktor des Chemischen Untersuchungsamts der Stadt Altona im Bericht der Anstalt für 1907:

„Zur Untersuchung gelangten im ganzen 1187 Proben, von denen 1028 vom Polizeiamt Altona, 13 von Privatleuten und 146 von der Polizeibehörde Wandsbek eingeliefert wurden. Die Proben bestanden aus folgenden Milchsorten: Vollmilch 1113 Proben, Magermilch 24 Proben, Rahm 47 Proben, Buttermilch 2 Proben, Dickmilch 1 Probe.

Die Anzahl der Beanstandungen war im Berichtsjahr ungefähr dieselbe wie im Vorjahr. Die weitaus meisten Beanstandungen kamen auf Grund der Polizeiverordnung wegen ungenügenden Fettgehalts vor. Die Beanstandungen auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes waren selten, und betrafen diese Beanstandungen hauptsächlich Zusatz von Wasser und Entnahme von Rahm. Die im vorigen Jahresbericht erwähnte, früher häufiger vorkommende Milchfälschung durch Zusatz von Borax bzw. Borsäure konnte im Berichtsjahr erfreulicherweise nur ganz vereinzelt festgestellt werden; es scheint demnach auch in dieser Beziehung eine wesentliche Besserung der Verhältnisse im hiesigen Milchverkehr eingetreten zu sein. Der durchschnittliche Fettgehalt der im Polizeibezirk Altona entnommenen Milchproben einschließlich der auf Grund der Polizeiverordnung, aber ausschließlich der auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes beanstandeten Proben betrug 3,10 Proz. Bei den von der Polizeibehörde Wandsbek eingelieferten Proben betrug derselbe 3,25 Proz. Die entsprechenden Zahlen des Vorjahrs waren 3,14 bzw. 3,29 Proz. Die wegen Milchfälschung eingeleiteten gerichtlichen Verfahren endeten, soweit uns bekannt geworden ist, in zwölf Fällen mit Verurteilungen zu insgesamt 287 M. Geldstrafe, während in sechs Fällen Freisprechung wegen mangelnden Beweises erfolgte. Wie unverfroren zuweilen Milch gefälscht wird, geht daraus hervor, daß einem Karrenhändler von seinem Lieferanten eine Milch geliefert wurde, die aus einem Gemisch von 100 Teilen Milch und 90 Teilen Wasser bestand. Eine zum Preise von 50 Pf. das Liter als Säuglingsmilch verkaufte Milch hatte nur einen Fettgehalt von 2,80 Proz."

Ungarn.

Internationaler Milchwirtschaftlicher Kongreß in Budapest. Die „Ung. Agrarcorrespondenz" meldet: Der im vergangenen Jahre im Haag tagende Milchwirtschaftliche Weltverband faßte den Beschluß, den IV. Milchwirtschaftlichen Kongreß in Budapest abzuhalten. Ackerbauminister Dr. Ignátz von Darányi hat in die, den Kongreß vorbereitende Kommission, deren Präsident Graf Emil Dessewffy ist, als Delegierte des Ministeriums Ministerialrat Johann v. Pirkner, kgl. Rat Franz v. Hutyra, Staatsdomänen-Direktor Johann v. Sierban und den Milchwirtsch. Inspektor Paul v. Tolnay ernannt. Der Minister ersuchte den Ung. Reichsagrikultur-Verein, dessen milch-

wirtschaftliche Fachsektion ständiges Mitglied des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes in Brüssel ist, vier Mitglieder in den vorbereitenden Ausschuß zu entsenden. Gewählt wurden Baron Paul Inkey, Paul v. Jeszenszky, Eduard v. Miklós, Tamás v. Szily. Als Generalsekretär dieser Vorbereitungskommission ernannte der Minister Dr. Stefa Koerfer.

England.

Hohe Butterpreise, wie sie seit 30 Jahren nicht bezahlt wurden, sind für alle Sorten Butter Regel. Gegen die gleiche Zeit des Vorjahres werden 40 bis 50 Schilling für das Drittel, d. i. 80 bis 100 Pf. für das Kilogramm mehr bezahlt.

Die Notierung beträgt in sh und cwt:

	1908	1907
Australische Butter . .	152 bis 154	96 bis 100
Neuseeländische „ . .	154 „ 156	100 „ 102
Dän. u. schwed. „ . .	152 „ 155	110 „ 113
Französische „ . .	146 „ 150	114 „ 118
Holländer „ . .	150 „ 152	114 „ 120
Sibirische „ . .	142 „ 146	94 „ 98
Argentinische „ . .	148 „ 152	100 „ 104

Die Zufuhren, namentlich die aus den Kolonien, aus Skandinavien und Rußland, sind klein und ganz unzureichend.

Rußland.

Aufmunterung zur Bildung von Molkereigenossenschaften. Die günstigen Ergebnisse der gemeinschaftlichen Milchverarbeitung in Sibirien haben die russische Regierung veranlaßt, der Errichtung von Molkereigenossenschaften im eigentlichen Rußland ihr Augenmerk zuzuwenden. Zunächst hat die Regierung für 5 Jahre eine jährliche Beihilfe von 5000 Rubel für Errichtung kleinbäuerlicher Molkereigenossenschaften im Gouvernement Jaroslaw bewilligt; außerdem sollen 50 000 Rubel zu niedrigem Zinsfuß verzinsliches laufendes Betriebskapital vorgeschossen werden. Da in Rußland ungeheuer große Landstrecken zur Milchviehhaltung geeignet sind, kann ein derart zielbewußtes Vorgehen der russischen Regierung sich schon in wenig Jahren auf dem Buttermarkt fühlbar machen.

Vereine und Versammlungen.

Hauptmitgliederversammlung der Vereinigung Deutscher Schweinezüchter. Bei Gelegenheit der „großen landwirtschaftlichen Woche" hielt die Vereinigung Deutscher Schweinezüchter wie alljährlich ihre Hauptmitgliederversammlung, und zwar am 19. Februar unter dem Vorsitz des Herrn Geheimen Oekonomierats Steiger-Klein-Bautzen ab. Dieselbe erfreute sich eines ganz außerordentlich zahlreichen Besuches von Mitgliedern und Gästen. Die Vereinigung hatte auch die ganz besondere Ehre und Freude, außer Vertretern hoher Körperschaften den früheren Staatsminister, Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Exzellenz von Podbielski in ihrer Mitte begrüßen zu dürfen.

Nach dem von dem Hauptgeschäftsführer Dr. Hartmann vorgetragenen Geschäftsbericht für das Jahr 1907 hat die Vereinigung wiederum eine recht umfangreiche Tätigkeit entwickelt; es wurde in allen einschlägigen Fragen Rat erteilt. Auch die Nachfrage nach Schweinemeistern bezw. -Wärtern war außerordentlich rege, und es ist gelungen, in vielen Fällen geeignete Leute nachzuweisen. — Die zwecks Hebung der Schweinemeisterkalamität von der Vereinigung ins Leben gerufenen Kurse für Schweinemeister und -Wärter in Grubschütz bei Bautzen wurden im vergangenen Jahre von 27 Interessenten besucht. Jetzt, nach etwa fünfvierteljährigem Bestehen dieser Einrichtung, kann wohl mit Recht behauptet werden, daß der eingeschlagene Weg richtig und die Erfolge durchaus zufriedenstellende gewesen sind. — Wie auch in den Jahren vorher hielt der Hauptgeschäftsführer zahlreiche Vorträge in landwirtschaftlichen Vereinen und Genossenschaften. — Es wurden seitens der Vereinigung wieder mehrere Ehrenpreise ausgesetzt, so für die im Mai stattgehabte Mastvieh-Ausstellung und für die Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Hervorgehoben zu werden verdient noch die Vermittelungsstelle der Vereinigung für Zuchtmaterial, welche namentlich in den Zeiten flauen Preisstandes reichlich und zur Zufriedenheit von Käufern und Verkäufern in Anspruch genommen worden ist.

Im Anschluß an die geschäftlichen Mitteilungen sprach Direktor Dr. Neumann-Hamburg über „Einige Fragen der Fleischversorgung Deutschlands vom Standpunkt des Marktes aus betrachtet und unter besonderer Berücksichtigung der Schweineproduktion". Redner trat zunächst der oft ventilierten Frage, ob die deutsche Landwirtschaft imstande sei, Deutschland genügend mit Schweinefleisch zu versorgen, näher. Man hat diese Frage durch Zählung der jährlichen Schlachtungen zu lösen versucht. Es ist hierbei jedoch bezüglich der Berechnungen der Schlachtabfälle vielfach nicht das Richtige getroffen worden. Hieraus und aus anderen Ursachen noch ergibt sich, daß die berechneten Zahlen für den Fleischkonsum nicht zutreffend sind. Der Fleischverbrauch ist ein wesentlich höherer, als in den bisher darüber erschienenen Schriften angenommen worden ist. — Der Herr Vortragende beleuchtete ferner die Frage, ob die Qualität der auf den Markt gebrachten Ware den Anforderungen desselben genüge. Auf Grund seiner Erhebungen ist derselbe zu dem Resultat gekommen, daß dies keineswegs durchweg der Fall sei, sondern im allgemeinen zu viel Fett produziert werde. Es ist dies für den Fleischer höchst unvorteilhaft, indem durch das beträchtliche Mehr hieran die Fleischpartien der betreffenden Tiere bedeutend geringer und geringwertiger ausfallen, als es wünschenswert ist. — Der Herr Referent trat zum Schluß der Frage näher, ob das Bestreben, mehr fleischige Schweine zu halten, für den Landwirt richtig und rentabel wäre. Er kam zu dem Ergebnis, daß die Fütterung und Aufzucht solcher Tiere wohl etwas kostspieliger sei als diejenige von einfach „fetten" Schweinen; es müsse aber ein Weg gefunden werden — ähnlich wie bei der Butterfabrikation —, daß solche Tiere von den Einkäufern auch höher bewertet würden. Zum Schluß empfahl der Vortragende den Schweine produzierenden Landwirten, mit der Fleischwarenindustrie möglichst Hand in Hand zu gehen.

„Ueber den Stand der wissenschaftlichen Arbeit betr. Bekämpfung der Schweinepest" berichtete in der Folge Herr Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Wassermann-Berlin. Redner kam zunächst auf die schon vor mehreren Jahren behandlte Streitfrage zurück, ob der ovoide Bazillus, welchen man als Erreger der Schweinepest betrachtete, auch wirklich der eigentliche Krankheitserreger sei. In Wirklichkeit spielt dieser Bazillus nur eine sekundäre Rolle, d. h. er ist wohl imstande, wenn man ihn gesunden Schweinen injiziert, eine Darmkrankheit bei den Tieren hervorzurufen, aber diese Krankheit überträgt sich nicht von dem betreffenden Tiere auf andere. Nun ist aber ein wesentliches Charakteristikum der Schweinepest ihre geradezu furchtbare Uebertragbarkeit. Der eigentliche Erreger der Krankheit ist ein mikroskopisch kleines, die feinsten Filter passierendes Bakterium, welches sich in dem Blute der betroffenen Tiere vorfindet. Wenn man dieses Blut, dem man den sekundären Erreger der Krankheit, also den ovoiden Bazillus, durch Filtration entzogen hat, Schweinen injiziert, so zeigen sie nicht nur das typische Bild der Krankheit, sondern dieselbe ist auch übertragbar. — Redner sprach dann von Impfstoffen gegen die Schweinepest. In Amerika ist ein Serum patentiert worden, und auch bei uns haben die Forschungen zur Erfindung eines solchen geführt. Dasselbe wird vorläufig in geringen Quantitäten von der bekannten Firma Ludwig Wilhelm Ganz-Frankfurt a. M. hergestellt und steht den Mitgliedern der Vereinigung zu Versuchszwecken zur Verfügung. Zweifelhaft erscheint es, ob es zu ermöglichen sein wird, den Impfstoff zu einem Preise, der die Impfung noch als lohnend erscheinen läßt, herzustellen. Möglich ist es, daß dies gelingt, wenn man, was jetzt noch aus technischen Gründen undurchführbar erscheint, das Serum von Pferden statt wie bisher von Schweinen gewinnen kann. Redner wendete sich dann der schon häufig erörterten Frage, ob etwa der Erreger der Schweineseuche und -Pest der gleiche sei, zu. Es ist dies ganz entschieden zu verneinen. — Zu der Bekämpfung der Schweineseuche übergehend, sprach Geheimrat Wassermann über den nach seinen Angaben hergestellten Bakterienextrakt. Wenn man denselben in chronischen Fällen von Schweineseuche den Tieren einverleibt, ist beobachtet worden, daß die Tiere sich erholen. Derselbe stellt also auf jeden Fall ein äußerst wirksames Mittel zur Bekämpfung der Krankheit dar; er soll auch fernerhin den Mitgliedern der Vereinigung zu Versuchszwecken zugänglich gemacht, und wenn er sich in der Praxis weiterhin als wirksam erweist, später im großen hergestellt werden. Sich dem Schlusse seiner Rede nähernd, ging Herr Geheimrat Wassermann dann noch auf Geheimmittel im allgemeinen und den Wert bezw. Unwert des Burowschen Suptols ein. Auch Herr Geheimrat Wassermann vertritt die Ansicht, daß das beste Mittel zur Bekämpfung jeder Schweineseuche in der Vorbeugung liegt, d. h. man lasse seinen Tieren eine gesunde, naturgemäße Aufzucht zuteil werden, sie werden durch einen kräftigen Körper, der auch imstande ist, Krankheiten Widerstand zu leisten, dies aufs beste lohnen.

Herr Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Uhlenhuth-Groß-Lichterfelde schloß sich im wesentlichen den Ausführungen des Herrn Vorredners an.

Aeußerst beherzigenswert waren die Ausführungen Sr. Exzellenz des Herrn Staatsministers von Podbielski. Derselbe sprach zunächst über Desinfektion der Schweineställe und ging alsdann zur Haltung der Schweine über. Alle Krankheiten werden am besten überwunden von gesunden Tieren. Schwächliche Tiere sind eben nicht imstande, einer Krankheit, welcher Art sie auch sei, Widerstand entgegenzusetzen. Zwei Punkte sind namentlich für die Züchtung lebenskräftiger Tiere maßgebend. Zum ersten sorgfältige Pflege der Muttertiere. Diese gehören nicht in den Stall, sondern möglichst häufig, auch im Winter, soll man ihnen Gelegenheit zum Aufenthalt in frischer Luft geben.

Der zweite Punkt ist eine richtige Ernährung der Ferkel. Viele Schweinezüchter sind froh, wenn die Sau eine recht große Anzahl von Ferkeln geliefert hat und kümmern sich dann nicht mehr um die Tierchen, auch nicht um deren Ernährung. Die Ferkel werden sehr oft viel zu früh von der Mutter abgesetzt. Welch kümmerliche Resultate sich dann ergeben, ist wohl zur Genüge bekannt. Exzellenz von Podbielski rät zu einer natürlichen Ernährung der Ferkel, und zwar möglichst lange mit Muttermilch. Etwaigen Kümmerern verabfolge man tunlichst reichlich irgend eine Fett-Emulsion, wie z. B. Lebertran, und man wird über die Resultate recht erfreut sein. Alles Impfen der Schweine nützt nichts, wenn dieselben nicht widerstandsfähig sind; nur ein gesunder Körper biete eine gesunde Grundlage für die Entwicklung des Organismus der betreffenden Tiere.

Zu diesem Punkte der Tagesordnung fand eine ziemlich lebhafte Diskussion statt, an welcher sich die Herren Geheimrat Wassermann, Geheimrat Uhlenhuth und Oekonomierat Bernsten beteiligten. Letzterer wünschte Abschluß der Grenzen gegen verseuchtes ausländisches Vieh.

Zum Schluß referierte Geheimer Hofrat Kirchner-Leipzig „Ueber einige wichtige Fütterungsfragen in der Schweinehaltung". Redner beleuchtete in der Hauptsache die Fütterung von frischen Kartoffeln und Trockenkartoffeln. Ein ausgezeichnetes Ersatzmittel für die Kartoffeln sind Futterrüben. Dieselben haben außerdem den Vorzug, daß sie nicht gedämpft werden brauchen.

Der Kürze der Zeit wegen konnte eine Diskussion über dieses Thema nicht mehr stattfinden.

Die Vereinigung kann mit dem Verlaufe der Versammlung um so mehr zufrieden sein, als dieselbe am Schluß der Sitzung eine nicht unerhebliche Anzahl von Mitgliedern neu gewonnen hatte.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Wassergehalt der Margarine. Im Tätigkeitsbericht des Chemischen Untersuchungsamts der Stadt Altona für 1907 schreibt der Direktor der Anstalt Dr. Reinsch:

Unsere Stellungnahme zu dem hohen Wassergehalt, den die Margarine in den letzten Jahren häufig aufweist, ist schon im vorigen Jahresberichte eingehend begründet worden. Mittlerweile ist auch von anderer Seite dem Wassergehalte der Margarine erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt worden. So hat Buttenberg im Band XIII der Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel eine Arbeit über den Wassergehalt der Margarine veröffentlicht, deren Ergebnisse und Schlußfolgerungen sich durchaus mit unserer Erfahrung und unserer Ansicht über diesen Gegenstand decken. Um auch unsererseits weiteres Material für die Beurteilung der Margarine in bezug auf ihren Wassergehalt zu erlangen, ist bei fast allen in der Berichtszeit untersuchten Margarineproben der Wassergehalt gewichtsanalytisch ermittelt worden. Es hatten von den 81 auf ihren Wassergehalt untersuchten Proben einen Wassergehalt

unter	10	Proz.	7 Proben*)
von	10—12	„	3 „
„	12,1—13	„	9 „
„	13,1—14	„	9 „
„	14,1—15	„	13 „
„	15,1—16	„	20 „
„	16,1—17	„	11 „
„	17,1—18	„	6 „
„	18,1—19	„	2 „
„	21	„	1 Probe.

Es haben demnach von 81 Proben verschiedener Herkunft 20 Proben, entsprechend 25 Proz., einen Wassergehalt von mehr als 16 Proz. gehabt.

In 2 Proben wurde Borsäure gefunden, jedoch in so geringen Mengen, daß von einem absichtlichen Zusatz nicht die Rede sein konnte. Auf welche Weise diese Borsäurespuren in die Margarine gelangt sind, hat sich auch durch eine eingehende, von anderer Seite vorgenommene Revision der betr. Margarinefabrik nicht feststellen lassen. Im übrigen haben die untersuchten Margarineproben Grund zu Ausstellungen nicht gegeben; ebensowenig die auf Grund des Reichsgesetzes vom 15. Juni 1897 vorgenommenen Revisionen der im hiesigen Polizeibezirk betriebenen Margarinefabriken. Bemerkt mag hierbei werden, daß in mehreren hiesigen Margarinefabriken der Wassergehalt der halbfertigen und der fertigen Fabrikate ständig durch gewichtsanalytische Feststellungen kontrolliert wird.

Ergebnisse der Butterkontrolle in Altona. Nach dem Tätigkeitsbericht des Chemischen Untersuchungsamts der Stadt Altona für 1907 wurden im Jahre 1907 im ganzen 467 Proben Butter gegen 415 im Jahre 1906 untersucht. Der Berichterstatter Direktor Dr. Reinsch berichtet:

„Beanstandungen wegen Anwesenheit von Fremdfetten in Butter konnten in keinem Falle ausgesprochen werden; dagegen wurde zuweilen Butter mit mehr als 16 Proz. Wassergehalt angetroffen. Schon im vorigen Jahresbericht ist darauf hingewiesen worden, daß hier häufiger russische Butter mit auffallend niedrigen Werten für die Reichert-Meißlsche Zahl bzw. die Verseifungszahl vorkommt, welche demzufolge als verdächtig, mit Fremdfetten vermischt zu sein, angesehen werden muß. Auch in diesem Jahre sind namentlich in den ersten Monaten des Jahres mehrfach Proben russischer Butter mit für diese Jahreszeit abnormen Reichert-Meißlschen Zahlen beobachtet worden, so daß es nicht ausgeschlossen erschien, daß dieselben mit Schweineschmalz oder Oleomargarin vermischt waren. Nachdem Polenske ein neues Verfahren zum Nachweis von tierischen Fetten in Butter veröffentlicht hatte (Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt 1907, Bd. 26), wurde auch dieses in den beiden letzten Monaten des Berichtsjahres bei verdächtigen Proben angewandt. Eine russische Butter mit der Reichert-Meißlschen Zahl 22,78 und der Verseifungszahl 219,6 gab eine Temperaturdifferenz zwischen Schmelz- und Erstarrungspunkt (D. Z. nach Polenske) von 15,3°, dieselbe Butter, mit 25 Proz. Talg vermischt, eine D. Z. von 15,8°. Hiernach hätte die Butter wegen Anwesenheit von Fremdfetten beanstandet werden müssen. Da bislang aber noch keine Erfahrungen über die Zuverlässigkeit der Beurteilung von Butter auf Grund dieses neuen Verfahrens vorliegen, insbesondere auch zweifellos reine Butter mit niedrigen Reichert-Meißlschen Zahlen bislang nach diesem Verfahren noch wenig untersucht ist (Polenske führt nur eine ostfriesische Butter mit der R. M. Z. 18,8 an), glaubten wir, die fragliche Butter zunächst nur als „dringend verdächtig" erklären zu müssen. Leider waren, da es sich um russische Butter handelte, Kontroll- bezw. Stallproben nicht zu erhalten. Im übrigen decken sich die nach dem neuen Verfahren bei reiner Butter mit normalen Reichert-Meißlschen Zahlen von uns bisher gefundenen Werte mit den von Polenske angegebenen. Als höchste Differenzzahl fanden wir bei reiner Butter bisher 13,8°."

Das Ergebnis der im Bericht im einzelnen aufgeführten Proben ist nach Monaten geordnet folgendes:

Anzahl der Proben	Monat	Prozentsatz der Proben mit + Refraktion	Durchschnittswert für die Reichert-Meißlsche Zahl
32	Januar	6	28,91
34	Februar	9	28,48
38	März	0	29,15
34	April	3	28,90
39	Mai	23	28,73
34	Juni	62	28,48
39	Juli	79	28,25
38	August	89	27,38
35	September	74	26,70
34	Oktober	88	25,56
35	November	23	26,13
36	Dezember	11	27,50

Der Bericht enthält eine Zusammenstellung der Einzelergebnisse der Untersuchung russischer Butter nach Monaten geordnet.

Bereitung des Caciocavallo in Sizilien. Diese Käsesorte wird nicht nur in Sizilien und Süditalien, sondern auch im Orient in außerordentlich großen Mengen erzeugt. Die Herstellung, wie sie auf dem Gute des von Prof. Dr. Franz Tucci geleiteten zootechnischen Instituts in Palermo besonders sorgfältig ausgeübt wird, beschreibt S. D'Ayal in „L'Industria Lattiera e Zootecnica" laut Oesterr. Molk.-Ztg. wie folgt: Die Milch wird bei einer Temperatur von 35 bis 37 Zentigraden mit flüssigem Lab, und zwar im Verhältnis von 14 bis 15 cm^3 für je 100 l Milch gedickt. Bevor man das Lab zusetzt, gibt man $1^1/_2$ bis 2 Proz. Farbe zu und mischt nach dem Laben gut. Sobald in 25 bis 30 Minuten gedickt ist, wendet man den Bruch, bringt demnach die oberflächliche, kühler gewordene Schicht in bekannter Weise nach abwärts, um eine gleichmäßige Temperatur der ganzen Masse zu haben und den Austritt der Molke zu erleichtern. Man läßt nun einige Minuten ruhen, bis die Molke auf der Oberfläche erscheint, und bricht dann mit dem Käserührer, bis die Bruchstücke Bohnengröße erreicht haben. Nach einer Ruhepause von 5 Minuten vereinigt man, entweder mit einer großen Kelle oder mit der Hand, den Bruch am Boden des Kessels und entfernt bezw. gießt, wenn man sicher ist, daß kein Bruch mehr in der Molke schwebt, die Molke ab, indem man sich bemüht, soviel wie möglich den Bruch von der Molke zu befreien. Die Molke wird, um den Zieger zu gewinnen, in einen Kessel gebracht. Man hebt den Bruch aus dem Kessel und bringt ihn in eine Holzkufe, wo er mit einer Rührscheibe neuerdings zu Nußgröße gebracht wird. Hierauf setzt man auf 50° C. erwärmte Molke zu, derart, daß der Bruch einige Zentimeter überdeckt ist und rührt unterdes fortdauernd durch 2 bis 3 Minuten, auf daß der Bruch sich nicht zusammensetze. Nun läßt man 10 Minuten ruhen, damit sich der Bruch während dieser Zeit gut absetze. Nach dieser Zeit wird mit der Kelle sehr sachte die Molke abgeschöpft, durch

*) Der niedrigste Wassergehalt betrug 6,85 Proz.

Druck und Quetschen des Bruches mit der Kelle unterstützt und dies solange fortgesetzt, bis die Molke fast ganz entfernt ist. Hierauf gießt man sowohl auf den Bruch wie auf die Seitenwände der Kufe 2 bis 3 Kellen auf 60° angewärmte Molke. Um nun den Bruchkuchen abzurunden, setzt man das Gefäß in geeignete drehende Bewegung, entfernt hierauf sämtliche Molke und kehrt den Bruch um. So bleibt der Bruchkuchen in der Kufe bis zum andern Tage sich selbst überlassen. Den gereiften Teig, den man mit fast kochendem Wasser (90 bis 95° C.) prüft, zerstückt man nun in einem Holzkübel. Dann setzt man Wasser von 90 bis 95° C. zu und knetet mit Hilfe eines Spatels, indem man die Stücke vereint, und setzt dieses leichte, beständige Kneten solange fort, bis die mittels eines Messers gewonnene Schnittfläche sich geschlossen und glänzend zeigt. Sowie dieser Zeitpunkt erreicht ist, gibt man den Teig in eine benetzte Leinwand, hierauf in eine geeignete Binde und badet ihn sodann in frischem und reinem Wasser durch 10 Minuten. Aus diesem Bade kommt der Caciocavallo in die Presse, wo man stufenweise den Druck erhöht, wobei man in den ersten 2 Stunden seiner Erzeugung die Leinwand wendet und wechselt, und die Binde nach und nach im Maße, wie sich der Käse zusammenzieht und verkleinert, anzieht. Diese Handgriffe müssen mit größter Sorgfalt und Geschicklichkeit ausgeführt werden, um derart das Auskühlen des Käses zu verhindern, was sehr schädlich wäre und ernste Uebelstände verursachen würde. Hat sich der Käser überzeugt, daß die Pressung eine ausreichende, so nimmt er den Käse aus der Leinwand und gibt ihn ohne Leinwand in eine Binde, wobei er ihm mit leichter Pressung eine Marke gibt. 24 Stunden nach der Erzeugung beginnt man mit der Salzung, welche entweder mit Meersalz oder mit gewöhnlichem gestoßenen Salze ausgeführt wird. In den ersten 8 Tagen salzt man morgens die eine, abends die andere Seite. Nach diesem Zeitraume wird, 10 bis 12 Tage während, jeden Tag abwechselnd je eine Seite gesalzen, nachdem man immer das Salz des vorhergehenden Tages mit einem Lappen verrieben hat. Nimmt der Käse das Salz nicht mehr auf, was man daran erkennt, daß man fast das ganze Salz des vorigen Tages noch vorfindet, so wäscht man ihn mit wenig Salzlake und trocknet mit einem Lappen ab. Hierauf wird der Käse seiner Binde entkleidet und in einen geeigneten Lagerkeller übertragen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 29. Februar 1908. Die Nachfrage wird bei der unerhörten Höhe der Butterpreise begreiflicherweise aufs äußerste eingeschränkt; infolge davon wurden die Einlieferungen nicht ganz geräumt und mußten die Preise ermäßigt werden.

Berlin notiert 9 M., Hamburg 12 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. Berlin, 29. Februar 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 131 Mk.
Hamburg	„ 130 „

Berlin, 29. Februar 1908. Butterbericht der Firma C. F. Wienstruck, SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Die auf den gesamten Buttermärkten in dieser Woche stark gefallenen Preise dürften voraussichtlich den schwachen Konsum wieder heben. Dies ist um so eher zu erwarten, als der Monatswechsel fast stets den Bedarf günstig zu beeinflussen pflegt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 29. Februar 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 23. bis 29. Februar 1908.

			26. Febr.	29. Febr.
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.		130—132	125-30-32
do.	do.	IIa „ „ „	126	125—128
do.	do.	IIIa „ „ „	126	126
do.	do.	Abfallende „ „	120	115—120
		Tendenz:	Flau.	Behauptet.

Berlin, 25. Februar. Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 25. Februar erzielten

Ia Qualität	129—134 M.
Ib „	120—128 „

Zugeführt 200 Tonnen.

Berlin, 27. Febr. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter. Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 130—132, IIa M. 124—126, IIIa M. 120—124, abfallende M. 115—120.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import., Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste, 100 Stück, M. 2,40, IIa M. 2,00, Soldiner per Schock M. 6,00 Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30 Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Hamburg, Grimm, den 28. Februar 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 130—136, II. Klasse M. 126—128 pr. 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Flau.

Die hohen Preise der letzten Wochen haben den Konsum von Butter sehr eingeschränkt, so daß ein großer Teil der regelmäßigen Käufer sein gewohntes Quantum nicht abnahm. Es wurden die frischen Zufuhren daher nicht geräumt, obwohl man zu bedeutend erniedrigten Preisen anbot. Feinste schleswig-holsteinische Butter erzielte am Anfang der Woche noch 140 M., während man jetzt zu 130—132 M. verkauft. Von russischer Butter wurde in dieser Woche nichts zugeführt, weil der Dampfer ab Windau ausblieb. Kopenhagen meldete eine Ermäßigung von 18 Kr. Unsere Notierung ist um 12 M. ermäßigt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. ———. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 127—132, do. IIa Qual. M. ———. Finnländische (verzollt) M. ———. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Hamburg, den 27. Februar 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Schneller, als man erwarten konnte, ist der Rückschlag in unserem Geschäft eingetreten. Schon in den letzten Berichten wurde erwähnt, daß der Konsum bedeutend zurückgegangen; in dieser Woche sind die Folgen im Engros-Handel zum Ausdruck gekommen. Nicht allein in Deutschland, sondern auch in England und Dänemark die gleiche Erscheinung. Der Bedarf stockt. Ein großer Teil der Konsumenten hat sich Ersatzartikeln zugewandt und es wird schwer sein, diese Käufer wieder in kurzer Zeit als Abnehmer für unsern Artikel zu gewinnen. Jetzt kann für alle Länder nur das Ziel erstrebt werden, die zur Zeit herrschende Flaue des Handels schnellstens zu überwinden, doch nur durch bedeutend ermäßigte Preise ist dies möglich. Die bisherige Preisbasis war nur durch außergewöhnliche Umstände herbeigeführt, nachdem diese beseitigt, müssen wir wieder normale Zustände schaffen.

Für uns wäre es richtig gewesen, schon in der Vorwoche eine kleine Preisermäßigung eintreten zu lassen. Es geschah nicht; Gründe dafür sind schwer zu finden, wahrscheinlich glaubte unsere Kommission, den Markt noch halten zu können. Dem sei aber, wie es wolle, jedenfalls müssen wir morgen energisch abstreichen und dürfte eine Ermäßigung von 15 Mark das kleinste Maß sein, wenn mehr, desto besser. Der Durchschnittspreis der Auktion der B. M. V. f. Schl.-H. ist in den letzten beiden Wochen ja auch von 145,51 auf 129,77 zurückgegangen, das sind fast 16 M. Unsere Detaillisten klagen sehr über den geringen Absatz, zum Teil ist der Bedarf auf die Hälfte zurückgegangen. Auf allen deutschen Märkten ist dieselbe Erscheinung; Aufträge wurden nur sehr wenige erteilt.

Wie sich schon aus den englischen Berichten entnehmen ließ, ist dort der Begehr für feinste Butter ebenfalls infolge der hohen Preise kolossal zurückgegangen. Die letzten Einlieferungen dänischer Molkereibutter wurden zu bedeutend billigeren Preisen verkauft. Man war demnach auf eine größere Herabsetzung der dänischen Notierung gefaßt, daß dieselbe aber, wie heute gemeldet wird, 18 K. beträgt, notiert 107 Kr. = 120 1/2 M., hat wohl niemand erwartet. Wahrlich, die dortige Kommission zeigt eine nachahmenswerte Energie. Sie notiert hoch, wenn es der Markt erfordert und geht zurück, wenn es angebracht ist. So muß auch jede Notierung gehandhabt werden, und es kann sich für unsere Notierungskommission nur empfehlen, wenn sie ebenso je nach der Marktlage handelt.

Russische Butter ist noch immer nicht vorhanden, auch bleiben die Zufuhren klein. Da aber die Produktion in Sibirien jetzt wesentlich zunimmt, werden auch dort die Preise zurückgehen müssen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 27. Februar 1908. Butter: I. Klasse 107 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 26. Februar 1908.

1. Klasse: 4 Drittel zu 133 1/2, 27 Drittel zu 133, 14 Drittel zu 132, 18 Drittel zu 131 1/2, 19 Drittel zu 131, 17 Drittel zu 130 1/2, 35 Drittel zu 130, 3 Drittel zu 129 1/2, 13 Drittel zu 129, 6 Drittel zu 128 1/2, 36 Drittel zu 128, 5 Drittel zu 127 1/2, 22 Drittel zu 127, 5 Drittel zu 126 1/2, 10 Drittel zu 126 M. Zusammen 1. Klasse: 234 Drittel zu 129,77 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 24 Drittel zu 123,75 M. im Durchschnitt. 29 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 27. Februar 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Konsum hat doch infolge der enormen Preiserhöhung erheblich nachgelassen, und werden die Detailpreise und somit auch die Grosspreise weichen müssen, da die Zufuhren nicht geräumt wurden.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 120—125 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 26. Februar 1908. Es standen zum Verkauf: 4338 Schweine, 623 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—54 M.; 3—5 Monate alt 22—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—15 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 28. Februar 1908. Gesamt-Auftrieb: 1272 Stück Rindvieh: Milchkühe 722, Zugochsen 362, Bullen 59, Jungvieh 129. Kälber 109 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft in allen Viehgattungen sehr gedrückt, verbleibt erheblicher Ueberstand; Preise niedriger.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 430—490 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 340

bis 420 M., II. Qual, gute mittelschwere 260—330 M., III. Qual., leichte 150—250 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 270—350 M., II. Qual., mittelschwere 110—260 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 500—920 M. Simmentaler und Fryburger 520—675 M. Halbjähr. Rassekälber 150—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 22. Februar 1908. Zum Verkauf standen: 5558 Rinder, 1255 Kälber, 9060 Schafe, 11 503 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 75—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—71; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 60—64; 4. gering genährte jeden Alters 56—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 56—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—69; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 61—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—59; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 82—86; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 72—77; 3. geringe Saugkälber 42—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 68—71; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—59; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 54, fleischige 51—53, gering entwickelte 46—50, Sauen bis 50 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich gedrückt und schleppend ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte schwere Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig und wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 76,50—79 M., junge, fette Kühe 66—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 52 bis 53 M., Kälber I. Qualität 90—95 M., Doppellender 100,50—116 M.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. O. Weigmann.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei. — Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Sommerhalbjahr: **Montag, den 27. April;** Prüfung: **Dienstag, den 28. April,** morgens 7 Uhr. — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 29. April.** — Aufnahme für Ackerbauschule und Vorschule. — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

Beginn der Immatrikulationen für das Sommer-Semester 1908 am **22. April 08,** der Vorlesungen am **27. April 08.** Programm (auch über das Studium der Kulturtechnik und das Pädagogische Seminar für Landwirtschaftslehrer) und Vorlesungsverzeichnis versendet, sowie jede Auskunft erteilt
Dr. Wilh. Kirchner,
Geheimer Hofrat, ord. öff. Professor und Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Die Eisernte

kann noch so gross sein, mechanische Kälte kann durch Natureis niemals voll ersetzt werden.

Für Aufbewahrung von Lebensmitteln eignen sich am besten gleichmässig kühle, trockene Räume!

Ahlborn's Kühlanlagen
bieten Ihnen grosse Vorteile!

Projektausarbeitungen, Anschläge und Ingenieurbesuche auf Wunsch kostenlos!

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig und München
Spezialität: Kältemaschinenbau.

Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G. m. b. H.

Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen. **Dresden-N.** Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Moderne Einrichtungen für
Säuglingsmilchküchen und Flaschen-Milch-Versand
mit den glänzend bewährten hygienisch einwandfreien **Flaschen-Reinigungs- u. Füll-Anlagen**
Siegerin-Adler-Herkules-Komet
Höchste Auszeichnungen! gesetzlich geschützte Original-Systeme Feinste Referenzen!
Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis!**

„Auto-Fix" automatischer Milchfüller, leistet 2400 Flaschen pro Stunde, vollkommen luftdichter Abschluß, bei der Füllung mit Filtereinrichtung und Kontrollsieben garantiert für vollkommen reine Milch, ist der einzige Apparat, der hygienisch vollkommen einwandfrei ist darf in keiner Säuglingsmilchküche und Molkerei mit Flaschenversand fehlen! D. R.-Patent

Stellen-Angebote.

Für die hiesige Gen.-Meierei mit Dampfbetrieb wird zur selbst. Führung zum 1. 4. 08 eine nur tüchtige

Meierin oder Meiereigehilfe

gesucht. Meldungen mit Gehaltsanspr. sind baldigst an den Unterzeichneten zu richten.

Borowski, Vorsitzender,
Marwalde (Ostpr.).

Stellen-Gesuche.

Militärfreier Gehilfe,

23 Jahre alt, guter Kontorist, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 15. März, eventl. später dauernde Stellung.

Paul Graw,
Molkereigenossensch. Stolp in Pomm.

Molkerei-Gehilfe,

Däne, 20 Jahre, schreibt und spricht Deutsch, sucht 1. April Stellung in Deutschland. Angebote erbeten an

Fr. Nielsen, Mejeriet „Pasteur"
in **Helsingör,** Dänemark.

Aeltere, durchaus erfahrene
Meierin,

die Molkereischule besucht hat, firm in feinster Butterbereitung, Käserei, Milchuntersuchnng nach Gerber und Buchführung sucht zum 1. April Stellung zur selbständigen Leitung größerer Gutsmolkerei oder als Vorsteherin einer Genossenschaft. Gefl. Offerten erbittet die Meierin der

Molkerei Ludom, Bez. Posen.

Aelterer Gehilfe,

militärfrei, vertraut mit Tilsiter- und Weichkäserei, sucht Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden. Offerten erbittet

Max Zacker,
Niederzehren, Kr. Marienwerder.

Junger Mann,

mit guter Schulbildung, sucht für sofort oder später in einer Genossenschafts-Molkerei als

Molkerei-Lehrling

Stellung. Gefl. Offerten unt. **R. Ph.** an die Expd. d. Ztg.

Jüngerer, militärfreier

Buchhalter,

evangelisch, in jeder Beziehung firm, sucht zum 1. März, eventl. etwas später, bei bescheidenen Ansprüchen Stelle in städtischem Betriebe oder Buttergroßhandlung. Ia Zeugnisse. Gefl. Off. erbittet

Kurt Kaden, Buchhalter, Molkerei
Billerbeck in Westfalen.

Molkerei- u. Butterinteressenten

Däne, Mitte 30, ledig, Branche kaufmännisch u. praktisch vollständig beherrschend, deutsch sprechend, der den berliner Platz kennt, augenblicklich praktischer Mitarbeiter einer bedeutenden dänischen Molkerei,

sucht gut bezahlten Posten

sofort oder später. Offerten unter **Z. 5596** bef. **Daube & Co., Berlin SW. 19.**

Vermischte Anzeigen.

Molkereien,

welche die Fabrikation von **Trockenmilch** einzurichten beabsichtigen, wollen sich nach dem Verfahren Saliter erkundigen. Saliters Trockenmilch zeichnet sich aus durch reinsten Milchgeschmack, schöne Löslichkeit und weil ohne **jeden fremden Zusatz.** Stelle niedrige Lizenzgebühren. **Dampfmolkerei**
Obergünzburg im Allgäu.

Fuhrwerkbesitzer

sucht Beschäftigung mit seinen Gespannen, Butterfahren usw. Offerten sub **3259** an die Expd. dieses Blattes.

Milchgeschäft

mit einem großen Umsatz von Schlagsahne und tägl. ca. 300 Ltr. Vollmilch, sehr viel Nebenartikel, ist sehr preiswert wegen Uebernahme einer General-Vertretung sofort verkäuflich. Zu erfr.
Milch-Centrale Nachflg., Loeper,
Berlin, Geisbergstraße 15.

Weichkäsefabrik
im Elsaß
mit bedeutender Produktion **sucht für Berlin und Umgebung** einen
gut eingeführten Herrn zum Vertrieb seiner Produkte,
speziell **Brie- und Münsterkäse.**
Offerten unter **A. 3249** an die Expedition dieses Blattes.

Fette Schweine

kauft jed. Posten geg. Kasse. Off. mit Preis u. Gewichtsang. sub K. 97 an G. Clemens, Annonc.-Exp., Schönebeck a. E.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

In Molkerei
in Berlin oder Umgebung

sucht **25jähriger, gebildeter Mann,** der tüchtiger **Korrespondent und Rechner** ist, **Buchhaltung** versteht, den technischen Betrieb kennt, für April Stellung. Suchender war zuletzt **Obermeier** in Molkerei, mit täglich 8000 Liter ist aber jetzt Rekonvaleszent, und rechnet daher hauptsächlich auf Kontorarbeit. Beansprucht wird eventl. nur **freie Station.**

Offerten unter **F. R.** an die Expd. dieser Zeitung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

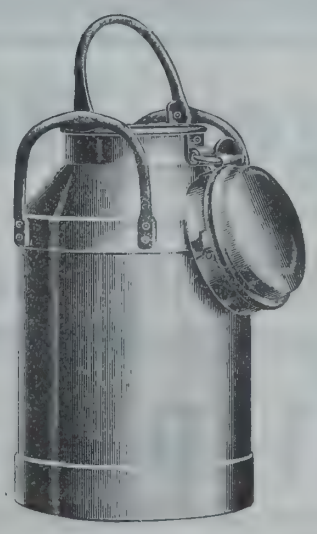
Fliegels Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

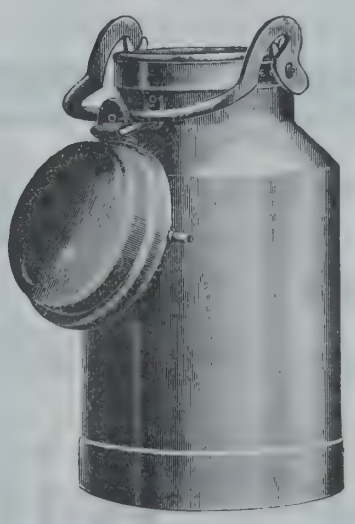
Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit Fliegels preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- und Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Selbstbalancierende Trommel. Schärfste Reinentrahmung. Einfachste Konstruktion. Leichtester Gang.

Die Milchcentrifuge

PERFECT

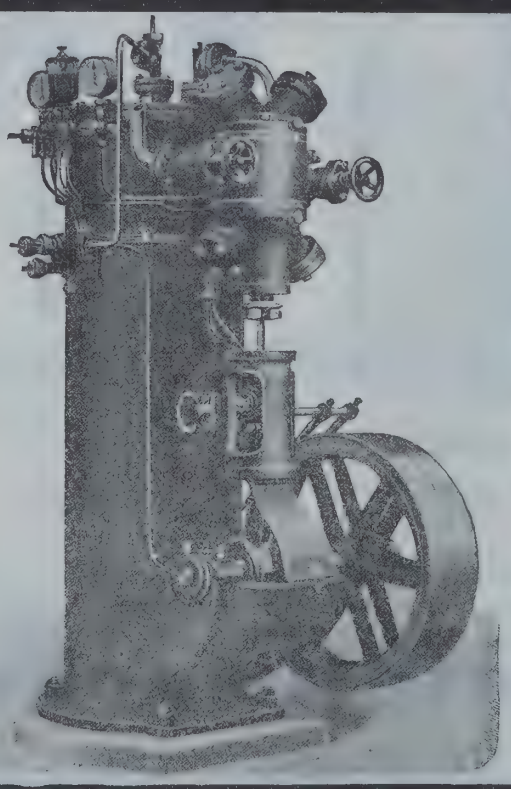
Modell 1907

ist die beste der Welt.

Burmeister & Wain A.-G.

Filiale **Berlin SW.**

Selbstbalancierende Trommel. Stärkste Bauart. Keine Reparaturen. Bequemste Handhabung.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

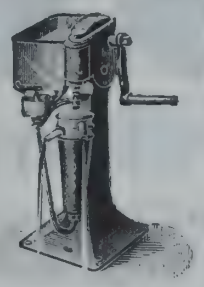
Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat!

Tubular-Hand-Separatoren



von **80** bis **450 Liter** Stundenleistung.

Ohne Einsätze!

Die einfachste, bequemste und solid. Maschine auf dem Markt. — **Tausende glänzend. Zeugnisse** in kurzer Zeit.

Tubular-Kraft-Separatoren

□ **mit Turbinenantrieb von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.** □

Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb: Bedeutende Ersparnis von mindestens M. 150. — bis M. 200. — per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager, und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemen-Antrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit nur 1 Einsatz!

An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers.

Referenzen:

v. Podbielski'sche Molkerei in Dallmin, Karstädt u. Wend. Warnow (4 Turbinen-Separatoren, früher „Balance"),
Molkerei-Genossenschaft Uelzen (5 Turbinen-Separatoren, früher „Alfa"),
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne (je 2 Turbinen-Separatoren)
etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Weitgehendste Garantien.

Längere Probe.

Nach **Professor W. Hartmann, Charlottenburg,** verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84.3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0,92}{1}$. Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannnng** auszuhalten als der Trommelseparator.

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit. ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

RICHTER & ROBERT, HAMBURG.

Filialen: **Richter & Robert,** Berlin NW. 6.
Leop. Robert & Co., Breslau.

Buttertonnen,

a. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

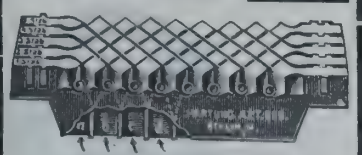
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der
Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, **Riemen.** Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25%, Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Wie gerichtlich festgestellt wurde,

hat der **Inhaber der Internationalen Metallwerke Josef Fliegel in Mallmitz** einem unserer Kunden gegenüber in der Absicht, uns zugedachte Aufträge für sich hereinzunehmen, **die Äußerung getan,** daß wir die Fabrikation von Molkereiartikeln aufzugeben beabsichtigen. Da eine solche Absicht unsererseits niemals bestanden hat und wir nach wie vor die Herstellung von Molkereiartikeln betreiben, ist Herr Fliegel durch Urteil des Königlichen Amtsgerichts in Sprottau wegen unlauteren Wettbewerbs verurteilt worden, die Wiederholung einer Verbreitung seiner Behauptung:

„die Klägerin — nämlich die Marienhütte — stelle die Fabrikation von Milchtransportkannen ein und verkaufe dieselben aus"

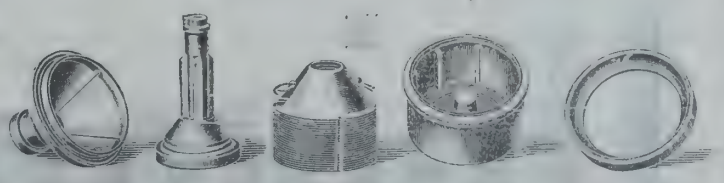
zu unterlassen.

Wir bitten daher unsere verehrten Abnehmer, ihren Bedarf in unserem, hinsichtlich Qualität und bester im Vollbade vorgenommener Verzinnung allgemein als vorzüglich anerkanntem Fabrikat wie bisher zu überschreiben und sichern wir im voraus prompteste und exakteste Ausführung zu.

Eisenhüttenwerk Marienhütte b. Kotzenau

Aktiengesellschaft
(vorm. **Schlittgen & Haase**)
Werke in **Kotzenau** und **Mallmitz** (Schlesien).

Die Trommel des Westfalia-Separators



(Deckel, Verteiler, Einsatz, Topf, Verschraubungsring)

ist von der Spindel abnehmbar.

Der Einsatz ist durch 2 Haltestifte, die leicht entfernt werden können, zu einem **einheitlichen Ganzen** zusammengehalten, daher

sehr handlich.

Der Gummiring liegt in der Deckelnute und wird durch den Verschraubungsring zusammengepresst, daher

grosse Schonung und lange Haltbarkeit der Gummiringe.

!! Bei anderen Systemen scheuert stets der aufgeschraubte Deckel über den Gummiring. !!

Verlangen Sie die ausführlichen Drucksachen, welche sofort zugesandt werden von den Fabrikanten [6

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen.

ASTRA

Kohlensäure Kühlmaschinen

für Soole und direkte Verdampfung,
zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen; sowie zur Herstellung von Eis,

garantieren

Geringsten Kraftverbrauch : Minimalen Wasserverbrauch
Höchsten Nutzeffekt : : : Einfachste Bedienung : : :
Geringste Betriebskosten.

Ueber

— 6.000.000 —

Kälteeinheiten werden mit ca. 170 Astra-Molkerei-Kühlanlagen täglich erzeugt.

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.

Spezialität: **Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.**

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Cassel, Hamm i. Westf., Kiel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg.
Hauptvertretungen in: Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg (G. A. Schwaff) : : : : :

Ahlborns

Universal-Erhitzer

= D. R. P. =

wird in der Praxis
sehr günstig beurteilt.

Viele Zeugnisse vorliegend. ff. Referenzen.

Danzig **Eduard Ahlborn, Hildesheim** München

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 10. Berlin, 7. März 1908. 18. Jahrg.

Inhalt:

Die Verwendung der getrockneten Milch. Von Oekonomierat Plehn.

Weiteres zum Butterhandel. Von J. Jessen, Bonn.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ein- und Ausfuhr an Molkerei-Erzeugnissen im Jahre 1907. — Der milchwirtschaftliche Sonder-Ausschuß der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. — Eine der märkischen Milchcentrale in Liquidation ungünstige Reichsgerichtsentscheidung. — Das Für und Wider der Versorgung mit Säuglingsmilch durch städtische Milchküchen. — Die Molkereigenossenschaften und die Unterernährung auf dem Lande. — Ausstellung für Handwerkstechnik und landwirtschaftliche Gewerbe in Königsberg. — Dänemark. Ergebnisse der fortlaufenden Butterprüfungen. — Rußland. Beteiligung der verschiedenen russischen Häfen an der Ausfuhr sibirischer Butter.

Maschinen und Geräte. Geeichte selbstanzeigende Vollmilchmeßvorrichtung von Eduard Ahlborn in Hildesheim.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Eine hervorragende Butter-Rasse. — „Milchozon" als Milcherhaltungsmittel.

Handel und Verkehr. Die Schwankungen auf dem englischen Buttermarkt. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Verwendung der getrockneten Milch.

Von Oekonomierat Plehn.

Die Erfindung, die Milch in ein trocknes Pulver zu verwandeln, hat seinerzeit wohl Aufsehen gemacht, aber schon lange ist in den Fachblättern keine Mitteilung darüber gemacht worden, und fast gar nichts ist von Versuchen zu hören, solches Milchmehl für die Ernährung zu verwenden. Dazu eignet es sich aber vorzüglich, besonders wenn es von Magermilch hergestellt ist, weil dieses sich bedeutend billiger stellt, als das aus Vollmilch bereitete. Der für die Ernährung wertvollste Bestandteil der Milch ist der Käsestoff, weil alle an Eiweiß reichen Nahrungsmittel bedeutend teurer sind als diejenigen, in welchen Stärkemehl überwiegt. Der Grund für den höheren Preis liegt darin, daß die Ersteren in der Natur seltener vorkommen, als die Letzteren. Die häufigsten Quellen für Eiweiß sind Vogeleier, Fleisch, auch von Fischen, und die Hülsenfrüchte, auch deren Blätter, die wir z. B. im Bohnensalat genießen. Dagegen bieten Getreide und Kartoffeln große Mengen von Stärkemehl, welches deshalb verhältnismäßig billig ist. Um eine zweckmäßige Ernährung herbeizuführen, braucht man ungefähr das vierfache an Stärkemehl im Vergleich zum Eiweiß. Wer noch mehr Stärkemehl verzehrt, kann dasselbe in seinem Körper nicht ausnutzen, der Ueberschuß wird ungenutzt ausgeschieden, mithin verschwendet. Die Zufuhr billiger, eiweißhaltiger Nährstoffe würde deshalb sehr vorteilhaft sein, um das richtige Verhältnis dieser beiden leichten Gruppen herzustellen, und man wird kaum etwas Zweckmäßigeres finden können, als das erwähnte Magermilchpulver.

Sehr viele Speisen, in welchen das Stärkemehl überwiegt, könnten durch Benutzung dieses Pulvers an Eiweiß bereichert und dadurch für ihren Zweck geeigneter gemacht werden. Hierzu gehören die vielen sogenannten Wassersüppchen, welche mit Grütze, Reiß oder Mehl und Wasser bereitet werden, und die vielen verschiedenen Milchspeisen, denen große Nahrhaftigkeit nicht nachgerühmt werden kann.

Verschiedene von mir selbst mit Hatmakers Milchmehl angestellte Versuche haben ergeben, daß es sich zu solchen Beimengungen vorzüglich eignet und eine wohlschmeckende Speise abgibt. Geheimrat König in Münster hat solche Mischungen untersucht, die Herstellung derselben gebilligt und erklärt, daß der Mehrwert dieser Mischung genau dem Werte derjenigen Menge Magermilch entspricht, welcher zur Herstellung des Pulvers verwendet wurde. Besonders zweckmäßig erscheint die Verwendung des Pulvers zu Gebäcken, wobei eine Dauerware hergestellt werden müßte, weil gewöhnliches Brot altbacken wird. Die Versuche, in dieser Weise Zwieback herzustellen, haben zu durchaus günstigen Ergebnissen geführt, sie sind freilich bisher nur in kleinem Maßstabe angestellt worden. Man könnte das Gebäck in solch einer Mischung mit Milchpulver bereiten, daß es den gleichen Nährwert erhält, als ob man Käse dazu verzehrte, und würde dadurch ein Nahrungsmittel herstellen, welches zur Ernährung eines Mannes völlig ausreicht, von demselben als Proviant für mehrere Tage im Rucksack mitgeführt werden kann, und mit einem Trunke Wasser das Nahrungsbedürfnis befriedigt. Dies wäre für Jäger, Arbeiter, welche fern von ihrer Wohnung tätig sein müssen, unter Umständen für Soldaten, etwa die Schutztruppen in den Kolonien, eine ausgezeichnet bequeme Art der Ernährung.

Es erscheint wünschenswert, daß dieser Gedanke weiter verfolgt und für die Verbesserung der Volksernährung nutzbar gemacht würde. Die Firma Richard Horstmann in Berlin, Ansbacherstraße 1, vermittelt den Bezug des Milchpulvers und erteilt nähere Auskunft.

Anmerkung der Redaktion: Die von dem Herrn Verfasser auf die allgemeinere Verwendung der eingetrockneten Milch gesetzten Hoffnungen haben sich bei den von verschiedenen Seiten und in verschiedenen Ländern auch in großem Maßstabe angestellten Versuchen nicht erfüllt, auch nicht mit Milchpulver, das im Gegensatz zu dem von Hatmaker ohne Zusatz von Alkalien hergestellt wurde, wie das von Wimmer, Ekenberg u. a. Mit dem letzteren hat die schwedische Militärverwaltung Versuche in großem Maßstabe zur Anreicherung des Kommißbrotes angestellt, ohne daß es zu durchschlagendem Erfolge gekommen wäre, auch im russisch-japanischen Kriege spielte das Milchmehl schon eine gewisse, nicht besonders rühmliche Rolle, weil es, feucht geworden, sich sehr schnell zersetzte. Auch die zahlreichen Versuche, das Milchpulver in Bäckereien zur Herstellung von Milchgebäck einzuführen, haben nicht zu Erfolgen geführt. Die Großbäckereien rechnen gewiß ebenso scharf, wie andere kaufmännische Betriebe, sie haben aber einen Vorteil gegenüber der Verwendung frischer Magermilch nicht gefunden und nur bei der Bewegung zur Erhöhung der Milchpreise hat das Milchmehl insofern eine gewisse Rolle gespielt, als es von den Bäckereien gegen die Magermilchverteuerung als Drohmittel gebraucht wurde. Versuche, Milchmehl im Haushalt zu verwenden, sind bisher überall gescheitert; nur in Frankreich ist neuerlich wieder der Versuch gemacht worden, Gemische von Milchmehl und Backmehl als sog. Kuchenmehl einzuführen. Proben solchen Kuchenmehls wurden schon vor drei Jahren in Paris in den Vorkosthandlungen angeboten, der Erfolg scheint nicht groß gewesen zu sein

Der Grund für das Scheitern der an sich guten Sache ist wohl darin zu suchen, daß Nahrungsmittel nicht nach ihrem Nähr-

wert, sondern nach ihrem Geschmack geschätzt werden. Aus derselben Ursache ist die Magermilch als Volksnahrungsmittel so wenig beliebt, aus derselben Ursache sind Magerkäse vom Markt z. B. in Berlin fast ganz verschwunden.

Die Molkereien sind an dieser Frage nur als Fabrikanten interessiert. Nach den bisherigen Erfahrungen muß ihnen abgeraten werden, die Fabrikation ohne gesicherte Abnehmer, wie sie in kleinerem Maßstabe die Schokoladenfabrikanten für Herstellung der Milchschokolade sind, aufzunehmen. Als warnendes Beispiel mag in dieser Beziehung die in diesen Tagen mit erheblichem Verlust für die Milchlieferanten zusammengebrochene Milchpulverfabrik Viersen genannt sein.

Weiteres zum Butterhandel.

Von J. Jessen, Bonn.*)

In meinem Artikel „Zum Butterhandel" habe ich darauf hingewiesen (vgl. S. 606 d. Bl. v. 1907), daß die Notierung der am Butterhandel beteiligten Firmen Hamburgs zu Anfang des Jahres im Verhältnis zu den in Hamburg tatsächlich erzielten Preisen immer bedeutend höher ist, als zu Ende des Jahres. Um aber nicht bei dem Uneingeweihten die Meinung aufkommen zu lassen, daß es sich hier um eine leere Behauptung oder ein Gerede der Leute, sondern um erwiesene Tatsachen handelt, möchte ich noch nachstehende Ziffern anführen.

Es betrug die hamburger Höchstnotierung mehr bzw. weniger als der höchste Auktionspreis des Bezirks-Meiereiverbandes Ostholstein:

	1906	1905	1904
Anfang Januar	6,50 M. mehr	6,50 M. mehr	8,— M. mehr
„ Februar	3,— „ „	3,— „ „	5,— „ „
„ März	3,— „ „	4,— „ „	4,50 „ „
„ April	1,50 „ „	2,50 „ „	6,— „ „
„ Mai	0,50 „ „	2,— „ „	2,50 „ „
„ Juni	4,50 „ weniger	3,— „ „	3,50 „ „
„ Juli	1,— „ „	3,— „ „	1,50 „ „
„ August	1,— „ „	1,— „ „	0,50 „ weniger
„ September	— „ „	0,50 „ weniger	— „ „
„ Oktober	2,— „ „	0,50 „ „	1,— „ „
„ November	1,50 „ „	2,— „ „	— „ „
„ Dezember	2,50 „ „	2,— „ „	— „ „

Wenn auch verschiedene Zusammenstellungen insofern nicht ganz einwandfrei sind, als die Butterauktionen des Meiereiverbandes für Ostholstein immer zwei Tage früher datiert sind, als die Notiernng der am Butterhandel beteiligten Firmen, so dürfte dies bei einer so gleichbleibenden Tendenz doch wenig ausmachen. Es ist mir nur unbegreiflich, wie sich Leute dazu hergeben wollen, eine solche Notierung mit ihrem Namen zu decken, oder sollte es unlauteren Elementen bereits gelungen sein, alles Gefühl für Ehre und Recht unter den Butterkaufleuten Hamburgs zu ersticken? Fast möchte man es annehmen! — Daß es an anderen Märkten ähnlich zugeht, möge man aus folgender Tatsache ersehen: In Nr. 104 der „Berliner Markthallen-Zeitung" wurde mitgeteilt, daß fünf Herren aus der Notierungskommission ausgetreten seien, weil ihnen die Notierungsart nicht zusage. Darauf bringt dieselbe in Nr. 1, Jahrg. 22, eine Berichtigung von einem der Herren, in der es heißt: Hier liegt ein Irrtum vor, denn es ist seitens der vorstehend angeführten Herren in dem am 13. Dezember v. J. an die Herren Aeltesten der Kaufmannschaft gerichteten Schreiben wörtlich gesagt worden: „Da nach unserer Meinung die Notierung nicht mehr korrekt durchgeführt wird." Die Landwirte aber mögen aus vorstehenden Zusammenstellungen wieder mal ersehen, wie notwendig es ist, Einrichtungen zu schaffen, welche ihnen einen Einfluß auf die Preisgestaltung ihrer Produkte gestatten.

Der Landwirt kann ja leider nicht so ohne weiteres wie der Kaufmann oder viele Gewerbetreibende für seine Produkte einen so oder soviel höheren Preis ansetzen mit der Begründung, daß seine Produktionskosten gestiegen seien, oder daß er selbst die Ware höher bezahlen müsse. Das liegt nun einmal in den wirtschaftlichen Verhältnissen begründet.

Wenn es auch durch ein gemeinsames Angebot der landwirtschaftlichen Produkte möglich wäre, in dieser Hinsicht etwas zu erreichen, so ist das doch mit vielen Schwierigkeiten verbunden und würde wohl vorläufig an dem zu geringen genossenschaftlichen Sinn der breiten Masse unserer Landwirte scheitern, da ein sehr großer Bruchteil der Produktion in eine Hand (Genossenschaft) vereinigt werden muß, um an den großen und maßgebenden Märkten Einfluß zu gewinnen.

Diese Erwägungen veranlaßten im Jahre 1889 den Ostholsteinischen Meiereiverband, Butter in Hamburg meistbietend verkaufen zu lassen, um wenigstens die dort erreichbaren Preise festzustellen.

*) „Deutsche Landwirtschaftliche Genossenschaftspresse" 1908, S. 55.

Der Meiereiverband für Ostholstein war im Jahre 1886 als erster seiner Art in Deutschland gegründet und stellte sich von Anfang an die Aufgabe, in den Mißständen des Butterhandels Wandel zu schaffen.

Die Molkereien sandten zu damaliger Zeit die Butter einmal wöchentlich nach Hamburg, wie das auch jetzt noch häufig geschieht. Ein fester Vertrag war mit den Abnehmern nicht geschlossen. Dieselben stellten sich vielmehr den Produzenten als Kommissionäre gegenüber, während es tatsächlich Kaufleute waren, welche nur den größten Teil des Risikos auf die Produzenten abwälzten.

Dieses Verhältnis ergibt sich zum Beispiel aus folgender Abrechnung, welche dem Produzenten zuging:

10 Drittel Butter im Gesamtgewicht von	1 080 Pfd.	
Davon ab Tara	160 „	
Bleibt Butter	920 Pfd.	
Erzielter Preis, offizielle Notierung an der Börse für das Pfund 1,18 M. gibt		1 085,60 M.
Von dieser Summe gehen ab:		
1. 1 Proz. Delkredere	10,85 M.	
2. Fracht und Rollgeld	15,— „	
3. Küperlohn und Lagerkosten	2,50 „	
4. Maklercourtage	6,— „	
5. Kommission 2 Proz.	21,21 „	
Summa	55,57 M.	55,57 „
Also bleiben		1 030,03 M.

Die in der Abrechnung erwähnte „offizielle Notierung an der Börse" wurde von einer Kommission, welche von den vereinigten Butterhändlern Hamburgs gewählt war, bestimmt, wurde aber nicht, wie wohl jeder Unbefangene denkt, auf Grund der an der Börse erzielten Preise festgestellt, sondern die Kaufleute einigten sich untereinander, welchen Preis sie den Produzenten zahlen wollten. Damit aber nicht genug, man notierte auch bald Netto-, bald Bruttopreise, um die Uebersichtlichkeit des Marktes nach Möglichkeit zu erschweren. Wenn nun noch berücksichtigt wird, daß der Kaufmann dann und wann mal die Qualität der Butter beanstandete und infolgedessen Abzüge machte, so wird wohl jeder zugeben, daß hier Wandel geschaffen werden mußte.

Um dies zu erreichen, mietete der Meierei-Verband für Ostholstein in Hamburg ein Lokal und läßt in demselben wöchentlich einmal die zu diesem Zwecke eingesandte Butter meistbietend öffentlich verkaufen. Die erzielten Preise werden sofort, noch am selben Tage den verschiedenen Fach- und Tagesblättern zur Veröffentlichung mitgeteilt. Bei der Veröffentlichung werden die für die einzelnen Qualitäten erzielten Preise möglichst genau berücksichtigt. Ist für irgend eine Qualität kein Käufer auf der Auktion, so kann der Posten Butter von dem Auktionsleiter zurückgezogen werden, um den Verkauf zu einem Schleuderpreis zu verhüten.

Bei der Abrechnung mit den Meiereien unterscheidet man zwischen ständigen und nichtständigen Teilnehmern.

Die ständigen Teilnehmer müssen sich durch Vertrag auf mindestens 12 Monate verpflichten, alle in ihrem Betriebe produzierte Butter, mit Ausnahme der für den eigenen Bedarf und für den Verkauf an Private nötigen Menge, regelmäßig zur Auktion zu schicken. Zur Deckung der Unkosten wird ihnen $1^1/_2$ Proz. des Verkaufsbetrages abgezogen.

Als nicht ständige Teilnehmer können alle in der Provinz Schleswig-Holstein liegenden Meiereien ihre Butter auf den Auktionen verkaufen lassen, ohne einen Lieferungszwang auf sich zu nehmen. Diesen wird 2 Proz. des Verkaufsbetrages zur Deckung der Unkosten abgezogen. Alle Meiereien müssen die Butter frachtfrei Station Altona liefern.

Die Differenzierung im Beitrag zu den Unkosten ist eine durchaus berechtigte, wenn man bedenkt, daß viele Meiereien sich erst dann entschließen die Butter zur Auktion zu schicken, wenn sie aus diesem oder jenem Grunde Streitigkeiten mit ihren bisherigen Abnehmern haben, manchmal aber auch nur durch die Ergebnisse, welche ihre Butter bei der Auktion erzielte, feststellen wollen, ob eine Qualitätsrüge des Butterkaufmannes berechtigt war, oder nicht.

Sind Qualitätsmängel der Butter vorhanden, so wird dies den Meiereien von dem Auktionsleiter mitgeteilt. Unter Umständen wird auch ein Molkerei-Instruktor beauftragt, die Ursachen dieser Mängel an Ort und Stelle zu ermitteln.

Daß die Produzenten mit den auf den Auktionen erzielten Preisen durchschnittlich gut zufrieden sind, ergibt sich daraus, daß die zum Verkauf gelangende Buttermenge in verhältnismäßig kurzer Zeit, von ganz geringen Anfängen auf einen Jahreswert von über 1 Million Mark stieg, obwohl man zugeben muß, daß mit dem öffentlichen Verkauf für die beteiligten Meiereien manches Unangenehme verbunden ist. Jedoch wurden auch, wie nachstehende Zusammenstellung zeigt, in den letzten Jahren sehr günstige Preise erzielt.

Es betrug im Durchschnitt:

Im Jahre	Der höchste Auktionspreis:	Der Durchschnitts-Auktionspreis:	Die höchste hamburger Notierung:
1906	122,79 M.	119,37 M.	122,89 M.
1905	120,04 „	116,61 „	120,83 „
1904	115,12 „	111,65 „	117,30 „
1903	113,70 „	110,21 „	114,25 „
1902	108,21 „	105,69 „	110,02 „
1901	111,61 „	108,41 „	113,80 „
1900	110,89 „	108,13 „	112,35 „

Dies günstige Resultat ist aber um so beachtenswerter, da die Kaufleute mit allen möglichen und unmöglichen Mitteln gegen die Butterauktionen ankämpfen und bei der Abgabe ihrer Angebote eine große Zurückhaltung zeigen. Denn sie wissen zu gut, wie groß der Einfluß ist, den das Auktionsergebnis auf den Butterpreis ausübt. Hat doch ein Butterkaufmann geurteilt, wenn nicht am 12. September 1906 der Durchschnittsauktionspreis um 2,26 M. gestiegen wäre, wäre am folgenden Freitag die Notierung um einige Mark zurückgegangen.

Wenn nun auch zugegeben werden muß, daß die Notierung für Butter am hamburger Markt, seit Einführung der Auktionen der tatsächlichen Marktlage besser Rechnung trägt, kann man doch keinem Produzenten raten, auf Grund derselben seine Butter zu verkaufen, denn es sagt ihm ja niemand, wann die Notierungskommission es für zweckmäßig hält, den tatsächlichen Preis der Butter an der hamburger Börse zu notieren, oder um wieviel dieselbe in den einzelnen Wochen darunter oder darüber zu notieren für gut befindet. Darin liegt eben das Hauptverdienst der Butterauktionen, daß sie eine Grundlage geschaffen haben, für einen soliden Butterhandel im Inlande und eine Kontrolle über die Notierung ermöglicht worden ist.

Der Tatsache Rechnung tragend, daß die Butterauktionen von Produzenten aus der ganzen Provinz beschickt werden, beschlossen die Vorsitzenden der 4 Bezirks-Meiereiverbände für Schleswig-Holstein am 12. November 1906 einstimmig:

„Die Butter-Auktionen des Bezirks-Meiereiverbandes für Ostholstein werden vom 1. Januar 1907 ab, als gemeinsames Unternehmen der 4 Bezirks-Meiereiverbände weitergeführt."

Wenn man in Betracht zieht, was hier, wenn auch in mühevoller Arbeit und unter stetigen Anfeindungen, aber doch mit verhältnismäßig geringen Mitteln erreicht worden ist, so kann man nur wünschen, daß ähnliche Einrichtungen auch an andern Märkten geschaffen werden. Auch dürften sie dazu beitragen, den genossenschaftlichen Sinn der Landwirte zu stärken und eine gute Vorstufe für Absatz-Genossenschaften bilden.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Molkereierzeugnissen im Jahre 1907. Die Einfuhr an Milch und Rahm hat im Jahre 1907 eine Steigerung um 28 v. H. gegenüber dem Vorjahre erfahren. Die Einfuhr allein aus Dänemark ist von 140 847 dz auf 214 454 dz, also um 51 v. H. gestiegen. Auch die Einfuhr an Butter und Käse zeigt eine nicht unerhebliche Steigerung. Der Hauptlieferant an Butter ist Rußland, von wo 73 152 dz aus dem europäischen Teile und 84 831 dz aus Sibirien zu uns eingeführt worden sind,

Es wurden im ganzen eingeführt:

	1907	gegen	1906	Wert in 1000 M.
Milch	401 106 dz	+	110 624 dz	4 508
Rahm	100 692 „			12 083
Magermilch	3 509 „			11
Buttermilch, Molken	127 „	—	186 „	—
Milchbutter	388 119 „	+	21 202 „	76 459
Butterschmalz	7 235 „	—	932 „	1 447
Hartkäse	183 941 „	+	15 547 „	25 595
Weichkäse	19 091 „			2 802
				122 905

Die Ausfuhr an Milch und Käse zeigt gegenüber dem Jahre 1906 eine Steigerung, dagegen hat die Ausfuhr an Butter etwas abgenommen.

Es wurden ausgeführt:

	1907	gegen	1906	Wert in 1000 M.
Milch	65 077 dz	+	3 808 dz	716
Rahm	51 „			6
Magermilch	3 913 „			12
Buttermilch	6 496 „	+	863 „	13
Milchbutter und Butterschmalz	2 465 „	—	1 944 „	564
Hartkäse	2 785 „	+	182 „	437
Weichkäse	10 332 „			930
				2 678

Es hat daher 1907 der Einfuhrüberschuß an Molkereiprodukten einen Wert von 120 227 000 M. erreicht. (Z. L. V.)

Der milchwirtschaftliche Sonderausschuß der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft verhandelte in der Landw. Woche über Fragen der Schauordnung, die Fortsetzung des Frischmilchwettbewerbes und über die neuerdings in der Oeffentlichkeit vertretenen Anschauungen, daß infolge des starken Abflusses der Milch in die Molkereien und in die Städte eine Unterernährung der ländlichen Bevölkerung in bedrohlichem Maße eingetreten sei. Der Sonderausschuß faßte nach eingehender Verhandlung über diesen Gegenstand die Entschließung, daß eine solche Unterernährung auf dem Lande im allgemeinen nicht bestehe und besonders nicht durch die Vermehrung der Zahl der Genossenschaftsmolkereien gefördert sei. Eher sei das Gegenteil der Fall; erwünscht seien jedoch amtliche Erhebungen über die Militärtauglichkeit und die Kindersterblichkeit.

Eine der märkischen Milchcentrale in Liquidation ungünstige Reichsgerichtsentscheidung ist lt. „Voss. Ztg." am 15. v. gefällt worden. Das zu den heftigsten Gegnern der Milchcentrale zählende Blatt schreibt:

„Die Liquidatoren der Milchcentrale haben nach der Liquidation den Konkursantrag nicht gestellt und sich hierbei auf ihre Liquidationsbilanz berufen, die keine ziffernmäßige Ueberschuldung aufweise. Die Ueberschuldung, die nach dem Gesetz die Eröffnung des Konkursverfahrens zur Vermeidung strafrechtlicher Folgen nach sich zieht, war aber in dieser Bilanz lediglich dadurch beseitigt worden, daß man in der Höhe von mehreren hunderttausend Mark Forderungen an die vor dem 30. September 1906 ausgeschiedenen Genossen der Milchcentrale als Aktiven eingestellt hatte. Alle diese Forderungen gründeten sich lediglich darauf, daß die Milchcentrale sich für befugt erachtete, ihre früheren Gewinnbilanzen nachträglich in Unterbilanzen zurückzurevidieren, um so die ausgeschiedenen Genossen zu sogenannten Zubußen heranziehen zu können. Nunmehr hat das Reichsgericht über die Zulässigkeit einer solchen nachträglichen „Berichtigung" von Gewinnbilanzen Grundsätze aufgestellt, die die Grundlagen dieses von den Herren Hahn, Rewoldt und dem verstorbenen Agrarierführer Ring empfohlenen Vorgehens aus dem Wege räumen. Der höchste Gerichtshof hat den für das gesamte deutsche Genossenschaftswesen bedeutungsvollen und im Interesse der Sicherheit des genossenschaftlichen Verkehrs freudig zu begrüßenden Grundsatz aufgestellt, eine nachträgliche Abänderung genehmigter Bilanzen sei nicht auf Grund der objektiven Unrichtigkeit der einzelnen Bilanzposten zulässig. Voraussetzung für eine solche nachträgliche Berichtigung ist vielmehr die Behauptung, daß in subjektiver Hinsicht bei der Aufstellung der Bilanzen von den verantwortlichen Leitern die Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns verletzt worden sei. In den Urteilsgründen wird der Milchcentrale gegenüber ausgeführt: „Eine Bilanz, welche ohne Verletzung der Gesetzesvorschriften und unter Beachtung der im Statut getroffenen Bestimmungen aufgestellt, geprüft und genehmigt worden ist, bildet die gesetzliche Unterlage für die Auseinandersetzung zwischen der Genossenschaft und dem ausgeschiedenen Genossen. Diese Unterlage kann sich nicht nachträglich dadurch verschieben, daß spätere Ereignisse oder Erfahrungen eine Bilanz, die mit der erforderlichen Sorgfalt aufgestellt worden ist, in einzelnen Punkten als nach dem neuen Stande der Erkenntnis und der Verhältnisse tatsächlich unrichtig erweisen. Es gilt vielmehr der Grundsatz, daß die nach Gesetz und Satzung vorschriftsmäßig aufgestellte und genehmigte Bilanz die für die Auseinandersetzung maßgebende ist und bleibt. Dieser Grundsatz ist auch dann anzuwenden, wenn sich später herausstellt, daß der rechtliche Bestand einer Forderung schon in dem früheren, für die Aufmachung der Bilanz maßgebenden Zeitpunkte nicht vorhanden gewesen ist, sondern nur in diesem Zeitpunkt irrtümlich angenommen wurde, sofern dieser Bestand bei der Aufstellung und Feststellung der Bilanz von einem sorgfältig verfahrenden Kaufmanne nicht bezweifelt werden brauchte. Das Gesetz bietet keinen Anhalt dafür, daß es für die Auseinandersetzung eine Bilanz meint, die sich auch in Zukunft als objektiv richtig bewähren wird. Voraussetzung für jede nachträgliche Abänderung der Bilanzen bei der Milchcentrale wäre also der Nachweis gewesen, daß bei der früheren Einstellung der vom Reichsgericht für gesetzwidrig erklärten Provisionsforderungen an die Genossen die Leiter der Milchcentrale die Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns außer acht gelassen haben. Es ist bezeichnend, daß das Reichsgericht in diesem Zusammenhang eine Entscheidung seines Strafsenats anführt. Bei dieser Rechtslage könnten die jetzigen Leiter der Milchcentrale, die sämtlich schon bei der Aufstellung der ursprünglichen Gewinnbilanzen als Mitglieder des Vorstandes oder Aufsichtsrats mitgewirkt haben, die Ansprüche gegen die ausgeschiedenen Genossen nur unter der Bedingung verfolgen, daß sie sich selber einer zivilrechtlich und wohl auch strafrechtlich zu sühnenden Pflichtverletzung beschuldigen! Lassen sie aber jetzt die Forderungen an die ausgeschiedenen Genossen fallen, so ergibt sich ohne weiteres eine bilanzmäßige Ueberschuldung, die sie zur Anmeldung des Konkurses nötigt. Eigentümlicherweise ist die seit dem 30. September 1907 fällige Bilanz noch jetzt, also fünf Monate nach dem Ende des Geschäftsjahres, nicht vorgelegt und eine Generalversammlung nicht berufen worden."

Das Für und Wider der Versorgung mit Säuglingsmilch durch städtische Milchküchen wird in der „Bresl. Morgen-Ztg." wie folgt erörtert:

„In dem statistischen Jahresberichte der Stadt Breslau heißt es über die städtische Milchküche:

„Der Betrieb einer Milchküche, welche die ärmeren und ärmsten Bevölkerungsschichten mit trinkfertiger Säuglingsnahrung versorgen will, als Waffe gegen die übergroße Säuglingsmorbidität und -mortalität ist zunächst nichts mehr als ein Versuch. Alle wohlbegründeten theoretischen Erwägungen bringen uns nicht über die Tatsache hinweg, daß noch von keiner Seite und an keinem Orte der Beweis erbracht worden ist, daß die an die Milchküchen geknüpften Hoffnungen erfüllt und die Mortalitätskurven unverkennbar beeinflußt worden sind. Auch für Breslau ist das vorläufig nicht zu erwarten, da die höchstmögliche Zahl von 300 täglich beköstigten Kindern an den statistischen Ziffern einer Halbmillionenstadt fast spurlos vorübergehen muß."

Es bleibt also, um ein Urteil über die Wirksamkeit der Milchküche und die Berechtigung bzw. Notwendigkeit auf diesem Wege fortzuschreiten, gewinnen zu können, nur ein Ausweg: die genaue ärztliche Ueberwachung aller aus der Milchküche Beköstigten und die Verfolgung ihres weiteren Schicksals. Diese an und für sich schwierige Aufgabe ist aber, wie der leitende Arzt der breslauer Milchküche Dr. Thiemich, in seinem Berichte darlegt, nur dann erfüllbar, wenn die Beköstigten nicht nur regelmäßig ihre Nahrung erhalten, sondern auch nahe genug wohnen, um im Falle einer Erkrankung die Beratungsstunde des Milchküchenarztes aufzusuchen. Nur dann ist derselbe imstande, zu beurteilen, ob und wieweit die abgegebene Nahrung an den Erkrankungen bzw. Mißerfolgen schuld ist, besonders ob während der heißen Jahreszeit gehäufte Ernährungsstörungen darauf hindeuten, daß die mitgegebene Nahrung als Schädlichkeit gewirkt hat, wie z. B. gewöhnliche Marktmilch im Hochsommer. Diese unumgänglich notwendige stetige Ueberwachung der Ernährungserfolge würde aber vereitelt, wenn ein erheblicher Bruchteil der Kinder so entfernt wohnte, daß er zwar seine Nahrung aus einer bequem gelegenen Abholungsstelle entnähme, aber im Erkrankungsfalle nicht in die weitabgelegene ärztliche Beratungsstelle gebracht würde. Eine beschränkte Zahl gut beobachteter Fälle beweist für oder gegen die Leistungsfähigkeit der Einrichtung mehr als ein großes, einer Kritik nicht zugängliches Material. Im Falle günstiger Ergebnisse ist die Ausbreitung des Betriebes eine Aufgabe der kommenden Jahre.

Der breslauer Magistrat hat im Voranschlag die Errichtung einer zweiten Milchküche vorgesehen. Hierzu wurde der Magistrat ermuntert durch das ärztlich festgestellte Ergebnis der bisherigen Erfahrungen. Darnach ist die Milchküche freilich nicht imstande, alle kranken Säuglinge am Leben zu erhalten und Säuglingshospitäler entbehrlich zu machen, aber sie ist durch Erhaltung vieler gefährdeter Kinder und durch Belehrung vieler Mütter ein geeignetes Mittel, die Säuglingssterblichkeit zu bekämpfen. Die Prophylaxe ist auch hier ein Hauptmittel, um das erstrebte Ziel zu erreichen. Es müssen deshalb möglichst viele gesunde Säuglinge in die Ueberwachung der Milchküche gebracht werden, und dazu ist es nötig, daß der Nahrungsbezug durch weitergehende Dezentralisation der Ausgabe- und Beratungsstellen bequemer und populärer gemacht wird. Von größter Bedeutung ist dabei die ärztliche Beratung, die nicht, wie bisher ausnahmslos in der unbemittelten Bevölkerung, erst beginnt, wenn das Kind Ernährungsstörungen aufweist, mit denen die Mütter, Großmütter, Nachbarinnen, Hebammen und ähnliche unberufene und unverantwortliche Ratgeber nicht mehr fertig werden, sondern die prophylaktisch die Art und Menge der Nahrung so anordnet, daß Störungen möglichst vermieden werden. Daß die Sorge für tadellose Milch damit Hand in Hand gehen muß, ist selbstverständlich. Wir selbst, so schreibt der Berichterstatter, schätzen aber den Vorteil der sachkundigen ärztlichen Belehrung so hoch ein, daß wir diese unbedingt fordern und, wenn zur Verbilligung des Betriebes Abänderungen vorgenommen werden müßten, es aber für angängig halten würden, sorgfältigen unbemittelten Müttern künftig statt der fertigen Nahrung frisch sterilisierte Milch zur eigenen häuslichen Verarbeitung nach ärztlicher Anweisung mitzugeben.

Um sichere Mortalitätszahlen zu erhalten, die für die sichere Beurteilung des Erfolges der Milchküche unabweisbar sind, ist die Einrichtung getroffen worden, daß von jetzt ab das statistische Amt eine Liste aller in der Milchküche beköstigten Kinder erhält und jeden innerhalb eines Jahres zur Meldung gelangten Todesfall eines dieser Kinder dem Kuratorium der Milchküche mitteilt."

Die Molkereigenossenschaften und die Unterernährung auf dem Lande. Zu den Ausführungen des Geh. Oekonomierat Petersen, Eutin (vergl. S. 74 d. Bl.) schreibt der Inspektor an der Kolonialschule in Witzenhausen Hunsinger in der „Illustr. Landw. Ztg.":

„Es liegt mir vollständig fern, den Schreiber des betreffenden Artikels zu widerlegen oder zu kritisieren, aber ich will doch versuchen, meine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen, die ich in meiner Eigenschaft als Rittergutsinspektor in dieser Beziehung gemacht habe, wiederzugeben.

In unserem Dorfe war eine Genossenschaftsmolkerei, an der auch das von mir verwaltete Rittergut mit einer entsprechenden Zahl von Anteilscheinen beteiligt war. Sämtliche anderen Lieferanten waren Kleinbauern dreier Dörfer. Jedes Mitglied der Molkereigenossenschaft war bei empfindlicher Konventionalstrafe verpflichtet, die ganze Milch an die Molkerei zu liefern und nur das für den Haushalt nötige Quantum zurückzubehalten. An andere Konsumenten durfte keine Milch verkauft werden. Diese Bestimmungen hatten zur Folge, daß einzelne Familien, die weder Kuh noch Ziege besaßen, tatsächlich nicht imstande waren, ihren Milchbedarf im Orte selbst zu kaufen. Es waren allerdings nur wenige Familien, die unter diesen Verhältnissen zu leiden hatten, da Industriearbeiter nicht am Platze wohnten, die Knechte und Tagelöhner des Rittergutes aber sich des Besitzes einer Kuh oder Ziege erfreuten. Doch zu den Zeiten, wo Kuh oder Ziege trocken stand, herrschte allgemeine Klage darüber, daß nirgends Milch zu haben sei. Der Pfarrer, die Lehrer und der Postagent bekamen ihre Milch durch eine besondere Abmachung aus der Molkerei, wo sie für ein Liter 15 Pf. zahlen mußten, was den Leuten mit Recht Veranlassung zur Unzufriedenheit gab, da doch der einzelne Lieferant kaum 10 Pf. für ein Liter bekam.

Unter den Lieferanten war der Wettbewerb, möglichst viel Milch zu liefern, derartig groß, daß man sich im Haushalt und den Kindern die Milch vom Munde absparte, nur um dem Nachbar nicht nachzustehen. Butter wurde von den Lieferanten so gut wie gar nicht gekauft, die Leute aßen Fett, weil ihnen die Butter (das Pfund zu 1,25—1,30 M.) zu teuer war. Daß die Leute zu den Festtagen aus Mangel an Milch nicht mehr in der Lage waren, ihren Kuchen zu backen, erwähne ich nur nebenbei. Ich habe mich oft veranlaßt gesehen, dürftigen Leuten ein Liter Milch zu schenken, da ja gegen Bezahlung keine abgegeben werden durfte.

Von einzelnen Familien wurde behauptet (vielleicht nur von neidischen Nachbarn), daß sie deshalb soviel Milch lieferten, weil sie sogar ihren Kaffee schwarz tränken und auch den kleinen Kindern die Milch entzögen. Aeltere Leute waren der Meinung, daß die Kinder hauptsächlich deshalb so schwächlich seien, weil sie keine Milch mehr bekämen. Eine Familie war mir bekannt, die ihren halbjährigen Säugling mit Kartoffelbrei usw. aufzog, weil — gerade die Kuh trocken stand, sie aber im Dorfe, selbst nicht für Geld, Milch bekommen konnten. Andere bedauerten sehr, daß sie im Sommer die so sehr beliebte und durststillende Dickmilch nicht mehr hätten und als Ersatz das schlechte Bier trinken müßten. Tatsächlich soll in diesem Dorfe der Bierkonsum in den 4 bis 5 Jahren, wo die Molkereigenossenschaft bestand, um das Dreifache gestiegen sein. Ob die Viehzucht unter den obwaltenden Umständen auch zu leiden gehabt hat, möchte ich dahingestellt sein lassen. Soviel ist sicher, daß im Orte die Schweinemast durch Verwendung von Magermilch sich bedeutend hob. Hingegen sind mir viele Fälle bekannt, wo Leute ihre 14 Tage alten Kälber verkauften und dies damit begründeten, daß sie keine Milch zum Aufziehen für das Kalb hätten, da sie die gewonnene Milch ja an die Molkerei liefern müßten, um die auf dem Anteilschein angegebene Gesamtmilchmenge herauszuschinden. Es ist ja nicht zu leugnen, daß durch die Molkerei die Verwertung der Milch eine rationellere war und die Einnahmen der einzelnen Wirtschaften erhöht wurden. Inwieweit bei diesem Verfahren jedoch die Volks-, besonders die Kinderernährung nachteilig beeinflußt wird, will ich hier nicht näher erörtern und meine diesbezüglichen Beobachtungen, die ich am Platze und in inniger Fühlung und dem Zusammenleben mit der dortigen Dorfbevölkerung gemacht habe, dahin zusammenfassen, daß die Bedenken gegen eine Unterernährung der Kinder auf dem Lande nicht so leicht abzustreiten sind."

Ausstellung für Handwerkstechnik und landwirtschaftliche Gewerbe in Königsberg. Der Ausschuß des Verbandes von Händlern landw. Maschinen und Geräte, Gruppe Ostpreußen, erläßt ein Rundschreiben, wonach er sich durch eingehende Verhandlungen mit dem Ausschuß dieser vom Mai bis August d. J. in Königsberg stattfindenden Ausstellung überzeugt habe, daß dieser die Ausstellung zu einem hervorragenden Ereignis für den Osten gestalten und sogenannte Handelsware, die nicht zur Hebung des wissenschaftlichen Wertes der Ausstellung beitrage, nicht zulassen werde.

„Außer Maschinen und Geräten für sämtliche landwirtschaftlichen Gewerbe, welche möglichst in kompletten Anlagen zur Ausstellung gelangen sollen, wie Molkerei-, Brennerei-, Brauerei-, Ziegelei-Einrichtungen, Kartoffeltrocknungs-Anlagen, Torfgewinnung, Gartenbau- und Moorkultur-Geräte, Betriebs-Einrichtungen, Dampfpflüge usw., sollen nur solche landwirtschaftlichen Maschinen zur Ausstellung kommen, welche zu einer kompletten landwirtschaftlichen Anlage wie z. B. elektrische Kraftstation usw. erforderlich sind, um zu zeigen,

wie die Kraftquelle zum Antrieb dieser einzelnen Maschinen verwertet wird.

Der Ausstellungs-Ausschuß vertritt mit Recht die Ansicht, daß es der Würde und dem Zweck dieser als erstklassig geplanten Veranstaltung nicht entsprechen würde, wenn etwa 20 oder mehr Fabrikanten dort je einige Dutzend immerhin mehr oder weniger gleichwertiger Pflüge, Eggen, Göpel und sonstiger alltäglicher Maschinen zur Ausstellung bringen wollten, denn derartige alltägliche Massenschauen wirken erfahrungsgemäß weder auf die Besucher der Ausstellung angenehm, noch fördern sie die wirtschaftlichen Verhältnisse der Aussteller selbst. Diese Ausstellung ist geplant, um in erster Linie der Hebung der Handwerkstechnik und landwirtschaftlichen Gewerbe zu dienen."

Dänemark.

Ergebnisse der fortlaufenden Butterprüfungen im Jahre 1907. An den zusammenhängenden Butterprüfungen, die seit langen Jahren im Versuchslaboratorium der Königl. Landbau- und Tierärztlichen Hochschule in Kopenhagen durchgeführt werden, beteiligten sich im Vorjahr 995 Meiereien, von denen zusammen 2839 Drittel Butter zur Prüfung gestellt wurden. Der durchschnittliche Wassergehalt dieser Proben betrug 14,25 Proz., er fiel mit der in den letzten 4 Jahren beobachteten Zahl fast zusammen. Bei 96 Dritteln wurde der Wassergehalt über 16 Proz., also ungesetzlich hoch gefunden. Die Güte der Butter aus den verschiedenen Bezirken war sehr ausgeglichen, die Abweichung betrug im Durchschnitt nur + 0,3 und — 0,3 Punkte und stieg nur ganz ausnahmsweise auf nahezu 1 Punkt; die gleiche Uebereinstimmung zeigte sich in bezug auf den Wassergehalt der Butter.

Rußland.

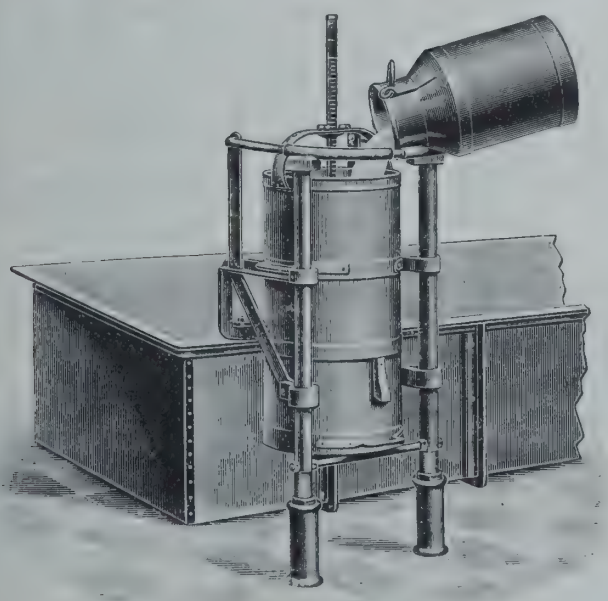
* **Beteiligung der verschiedenen russischen Häfen an der Ausfuhr sibirischer Butter.** Nach Angaben der L'Ind. lait. hat sich in den Jahren 1900/06 in den Mengen der von den beteiligten russischen Häfen ausgeführten sibirischen Butter folgende Verschiebung vollzogen. Ausgeführt wurden in 100 kg:

	1900	1901/02 durchschnittlich	1903/06 durchschnittlich
von Petersburg	33 300	21 900	38 370
„ Reval	94 800	113 000	3 350
„ Riga	13 300	151 680	217 850
„ Windau	—	14 880	135 700
„ Libau	8 000	34 700	4 590

wonach Riga und Windau alle übrigen Häfen überflügelt haben.

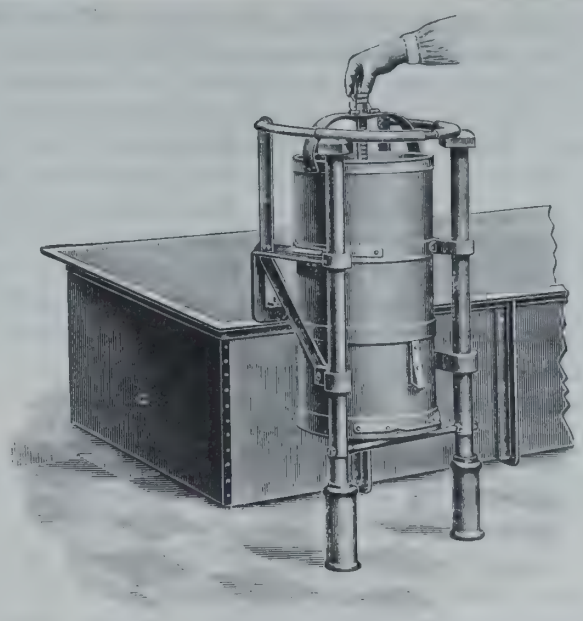
Maschinen und Geräte.

Geeichte selbstanzeigende Vollmilch-Meßvorrichtung, D. R. G. M. 317 290 von Eduard Ahlborn in Hildesheim. Der beistehend abgebildete Schwimmereimer in Kippgestell, geeicht, also behördlich anerkannt, wird bis zur stündlichen Leistung von 4000 bis 5000 l gebaut.

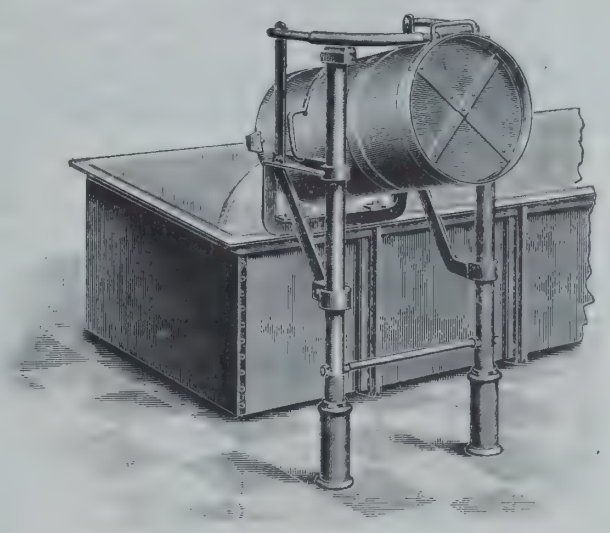


Die Abbildung (1) zeigt den Schwimmermaßstab während des Füllens des Meßgefäßes in Aufwärtsbewegung.

Wie aus den Abbildungen ersichtlich, ist der Schwimmereimer in dem Kippgestell lose eingehängt. Das Gestell ist aus zwei Rohrsäulen hergestellt. Er kann den verschiedenen Bassinhöhen angepaßt werden. Der Bügel, welcher als Kannenauflage und zum Festhalten des Eimers in der Kippstellung dient, ist zur Schonung der Kannen mit Gummiüberzug versehen. Zur Festhaltung des Eimers in der senkrechten Eingußstellung dienen einfache Schlitze in dem Auflegerahmen. Zum Festhalten des untergetauchten Schwimmers dient ein Haken, welcher in das Loch der Meßstange eingehakt wird; sobald der Eimer entleert ist, läßt er beim Zurückkippen von selbst los.



Die Abbildung (2) zeigt nach dem Füllen des Meßgefäßes die Sicherung des Meßschwimmers gegen ein Verschieben beim Entleeren.



Die Abbildung (3) zeigt das Meßgefäß in der Entleerungsstellung selbsttätig festgehalten.

Die Benutzung des Eimers erfolgt in der Weise, daß nach erfolgtem Einguß der zu messenden Milchmenge der Inhalt an der Meßstange abgelesen wird (Abb. 1), sodann wird der Schwimmer mit der Hand heruntergedrückt und, bevor der Schwimmer den Boden berührt, die Festhaltevorrichtung in die Meßstange eingedrückt (Abb. 2). Damit ist der Schwimmer dicht über dem Boden festgehalten. Nun kann der Eimer bequem mit einer Hand an dem Handgriff des Fußreifens gekippt werden. Der Eimer wird so hoch gekippt, bis der Kannenauflegebügel hinter die Nase faßt, dann bleibt der Eimer in der äußersten Kippstellung stehen und kann darin solange gelassen werden, bis er rein ausgelaufen ist (Abb. 3). Zum Herunterlassen des Eimers braucht nur der Kannenauflegebügel ein wenig angehoben zu werden und geschieht dann das Herunterlassen am Handgriffe des Fußreifens. Die Festhaltung des Schwimmers läßt dabei von selbst los und der Eimer ist für die folgende Messung gebrauchsfertig.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Eine hervorragende Butter-Rasse.** Außerhalb Frankreichs ist es wenig bekannt, daß das dort heimische Parthenay-Vieh zu den durch hohen Fettgehalt der Milch ausgezeichneten Rassen gehört. In einer Versammlung der Molkereigenossenschaft von Échiré, am 22. Dezember v. J. berichtete Rozenay, daß nach Ausweis der Molkerei-Buchführung von 2000 dem genossenschaftlichen Betrieb angeschlossenen Kühen während 2/3 Monaten durchschnittlich 1 kg Butter aus kaum 17 l Milch gewonnen wurde, und daß bei einzelnen Kühen zu 1 kg Butter weniger als 12 l erforderlich waren. Unter den letzteren befand sich eine Kuh, die während sieben Monaten 2970 l mit einem Buttergewinn von 263,295 kg gab, d. i. 1 kg Butter aus 11,28 l Milch. Nimmt man den Fettgehalt der Butter zu 83 v. H. und die Dichte der Milch zu 1,032 an, so betrug der durchschnittliche Fettgehalt der Milch 7,1 v. H.

L'Ind. lait., Paris 1908, Nr. 6.

„Milchozon" als Milcherhaltungsmittel. Ueber das sog. „Milchozon", das im vorigen Jahre von sich reden machte, schreibt Dr. Reinsch, Direktor des Chemischen Untersuchungsamts der Stadt Altona, im Tätigkeitsbericht für 1907, S. 14:

„Als Konservierungsmittel für Milch war einem hiesigen Milchhändler ein Präparat „Milchozon" empfohlen, dessen Verwendung

vom Fabrikanten als unschädlich bezeichnet wurde mit dem besonderen Hinweise, daß durch dieses Präparat die Milch weder chemisch, noch physikalisch verändert werde; auch sollten nach mehreren Stunden keinerlei Bestandteile dieses Konservierungsmittels in der Milch zurückbleiben. Die Untersuchung dieses „Milchozons" ergab, daß dasselbe aus einer gelb gefärbten wässerigen Lösung von Wasserstoffsuperoxyd (3,1 Proz.) bestand, in der Ozon nicht nachzuweisen war. Ganz abgesehen davon, daß die obigen Angaben über die Einwirkung des Mittels auf Milch nicht zutreffend sind, mußte schon auf Grund der hiesigen Polizeiverordnung, welche Milch, die Konservierungsmittel irgend welcher Art enthält, vom Verkehr ausschließt, vor der Benutzung des Mittels gewarnt werden."

Handel und Verkehr.

Die Schwankungen auf dem englischen Buttermarkt haben, wie uns unser Londoner -e--Mitarbeiter schreibt, in letzter Zeit solche Formen angenommen, um selbst bei überzeugten Freihändlern Zweifel daran zu erwecken, ob das Vorhandensein eines offenen Marktes, der aus allen Ländern beschickt werden kann, die gewünschte Gleichförmigkeit des Preises garantiert. Nachdem der englische Buttermarkt bis Mitte Februar im Zeichen hoher Preise gestanden, ist jetzt eine scharfe Reaktion eingetreten. Bei einem gewöhnlichen Verlauf der Dinge sind in England die Butterpreise am höchsten in den letzten fünf oder sechs Wochen vor Weihnachten. Nach Weihnachten aber setzt die Zufuhr von den Antipoden (Australien und Neuseeland) ein und die Preise gehen dann allmählich herunter, um im Februar und Anfang März einen Tiefstand zu erreichen. Statt dessen gingen heuer die Preise mit dem neuen Jahre nur noch weiter in die Höhe und hatten am 17. dieses Monats einen Höhepunkt erreicht. Die seither erfolgte Abschwächung (veranlaßt durch reichliche Zufuhren von Kolonialbutter. D. R.) drücken die folgenden Ziffern aus: (Per Zentner von 112 lbs.)

	17. Februar	21. Februar	28. Februar
Dänische Butter	152—155 sh.	146—148 sh.	122—126 sh.
Australische „	150—154 „	142—148 „	112—116 „
Neuseeländische „	152—156 „	142—148 „	114—118 „
Amerikanische „	140 „	120—130 „	100—110 „
Argentinische „	148—152 „	144—148 „	114—118 „
Russische „	142—146 „	140—142 „	110—114 „

Zur Erklärung dieser ungewöhnlichen Vorgänge sei bemerkt, daß, abgesehen davon, daß der Kontinent in den letzten Monaten weniger Butter als sonst geliefert hat, auch Kanada und Australien den englischen Markt nicht mehr so reichlich beschicken wie früher. In bezug auf kanadische Butter kann man dies schon seit einiger Zeit bemerken; dort wird ein immer größerer Teil der Milch in Käse anstatt in Butter verwandelt, weil der Käseexport sicherer ist als der Butterexport. Und da außerdem kanadische Molkereiprodukte auch in den angrenzenden Teilen der Vereinigten Staaten guten Absatz finden, ist die Vermehrung der kanadischen Milchwirtschaft dem englischen Buttermarkt nur wenig zugute gekommen. Was Australien anlangt, so hat da die Dürre schädigend gewirkt, während in Neuseeland gleichfalls die Käse-Erzeugung auf Kosten der Butter-Erzeugung zunimmt. Nichtsdestoweniger wäre die große Preissteigerung der letzten Wochen, die natürlich dem Produzenten kaum zugute kam, vermieden geblieben, wenn der englische Großhandel nur ein wenig Voraussicht und Organisationsfähigkeit gezeigt hätte. Statt dessen ließ er sich von den Ereignissen überraschen; und das sprunghafte Emporschnellen der Detailpreise — das Pfund Butter stieg um 2 Pence und 3 Pence im Preise — hatte zur Folge, daß eine allgemeine Einschränkung im Butterverbrauch einsetzte. Jetzt ist, wie erwähnt, wieder ein Herabgehen der Preise erfolgt. (D. T.-Z.)

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 7. März 1908. Der starke Preisabschlag in der Vorwoche hat genügt, um den Einlieferungen Absatz zu schaffen; es ist deshalb mit einer gewissen Stetigkeit der Preise für die nächste Zukunft zu rechnen.

Der hamburger Markt berichtet über noch etwas langsame Abnahme der Einlieferungen.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 7. März 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 131 Mk.
Hamburg . . . . . „ 130 „

Berlin, 7. März 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Zu Preisänderungen lag in dieser Woche keine Veranlassung vor, da sich allerfeinste Butter ziemlich und geringere Qualitäten Molkereibutter schlank räumten. Landbutter konnte zu den ermäßigten Preisen auch glatt verkauft werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 7. März 1908. **Preisfeststellung** der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 1. bis 7. März 1908.

			4. März	7. März
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia	per 50 kg M.	130—132	130—132
do.	IIa	„ „ „	124—129	128—129
do.	IIIa	„ „ „	120—123	122—123
do.	Abfallende	„ „	120	120

Tendenz: Etwas fester. Behauptet.

Berlin, 3. März. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 3. März erzielten

Ia Qualität . . . . . 127—130 M.
Ib „ . . . . . 120—124 „

Zugeführt 210 Tonnen.

Berlin, 5. März 1908. **Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 130—132, IIa M. 124—126, IIIa M. 120—124, abfallende M. 115—120.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 100—105 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70——, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import. Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90——, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse, fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste 100 Stück, M. 2,40, IIa M. 2,00, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0,85.

Hamburg, Grimm, den 6. März 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) **Notierung der Notierungs-Kommission der** am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 130—136, II. Klasse M. 126—128 pr. 50 kg Netto reine Tara.

Tendenz: ——.

Hamburg, den 5. März 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick Buttermakler.) Nach den letzten großen Preisermäßigungen ist der allgemeine Handel für unseren Artikel etwas stetiger geworden. Von einer sichtbaren Besserung der Märkte ist aber noch nichts zu spüren.

Unsere Notierung wurde bekanntermeise um 12 M., d. h. auf 136 M ermäßigt; die im Engroshandel erzielten Preise bewegten sich noch bedeutend unter dieser Notierung. Der Platzhandel ist nach wie vor ruhig, die Detaillisten klagen noch immer über einen geringeren Absatz. Vom Inlande liefen nur kleine Aufträge ein, die mit 128 bis 130 M. leicht ausgeführt werden konnten. Jedenfalls ist es bis heute noch nicht gelungen, die dieswöchentlichen frischen Zufuhren zu begeben. Unsere Notierung muß morgen um 2 bis 3 M. ermäßigt werden. Wir sind dies allen Käufern, die auf Basis der Notiz kaufen, schuldig! Der Durchschnittspreis der Auktion der B. M. V. f. Schl.-H. stellt sich auf 128,80 M., ist also immer noch bedeutend niedriger als unsere Notierung!

Der dänische Markt scheint sich durch den Preissturz in der Vorwoche von 18 Kr. etwas erholt zu haben, die Notierung konnte auf 107 Kr. = 120 1/2 M. bestehen bleiben. Unsere Hamburger Notierung hat einen so erheblichen Rückgang der Preise in einer Woche noch niemals verzeichnen können. Nur im Jahre 1889 ging die Notierung im Monat März von 128 M. auf 106 M. zurück, doch verteilte sich diese Herabsetzung auf zwei Wochen, die erste brachte 10 M., die zweite Woche 12 M. Ermäßigung.

Das Geschäft mit russischer Butter ist noch immer klein, die Zufuhren minimal. In dieser Woche kamen ca. 1000 Drittel-Tonnen an die Stadt, die sämtlich zu verhältnismäßig hohen Preisen von 125 bis 130 M. begeben werden konnten. Die Einkaufspreise in Sibirien halten sich hoch, so daß alle Importeure nur sehr kleine Ankäufe machen. Die Ware kommt erst nach ca. 8 bis 10 Wochen hier an, und wer weiß, wie sich dann die Preise gestaltet haben.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 5. März 1908. Butter I. Klasse 107 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Beständiger.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 4. März 1908.

1. Klasse: 7 Drittel zu 132, 7 Drittel zu 131 1/2, 9 Drittel zu 131, 20 Drittel zu 130 1/2, 38 Drittel zu 130, 25 Drittel zu 129 1/2, 32 Drittel zu 129, 37 Drittel zu 128 1/2, 55 Drittel zu 128, 2 Drittel zu 127 1/2, 11 Drittel zu 127, 21 Drittel zu 126 1/2, 10 Drittel zu 126 M. Zusammen 1. Klasse 271 Drittel zu 128,80 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 19 Drittel zu 124,68 M im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nicht ständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 5. März 1908. (Butterbericht von Gyßling Ebhardt u. Co.) Die Nachfrage in Meiereibutter ist sehr minimal und mußten erhebliche Preiskonzessionen gemacht werden, um die Zufuhren einigermaßen zu räumen. Da aber geringere Sorten immer noch knapp sind, wird ein weiteres Fallen der Preise voraussichtlich einstweilen zu vermeiden sein.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 118—122 M. für 100 Pfd netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 4. März 1908 Es standen zum Verkauf: 4727 Schweine, 571 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 31—51 M.; 3—5 Monate alt 19—30 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—18 M.; unter 8 Wochen alt 12—14 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 6. März 1908. Gesamt-Auftrieb: 1319 Stück Rindvieh: Milchkühe 777, Zugochsen 270, Bullen 81, Jungvieh 191. Kälber 162 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft in allen Viehgattungen sehr gedrückt, verbleibt erheblicher Ueberstand; Preise niedriger.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 430—490 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 340 bis 420 M., II. Qual, gute mittelschwere 260—330 M., III. Qual., leichte 150—250 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 270—350 M., II. Qual., mittelschwere 140—260 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 500—920 M. Simmentaler und Fryburger 520—675 M. Halbjähr. Rassekälber 150—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 29. Februar 1908. Zum Verkauf standen: 4486 Rinder, 1354 Kälber, 10 528 Schafe, 12 124 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 75—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 69—72; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—65; 4. gering genährte jeden Alters 57—60. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 56—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 82—87; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 73—78; 3. geringe Saugkälber 43—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—62 — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 68—71; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—59; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 54, fleischige 51—53, gering entwickelte 46—50, Sauen bis 50 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es wird ziemlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, verflaute später und wird kaum ganz geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—80 M., junge, fette Kühe 66—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 52½ bis 53½ M., Kälber I. Qualität 92—97 M., Doppellender 103—116,50 M.

„Ein höchst künstlerischer Prospekt über **Roststäbe „mit dem Schmied"** der Firma **Adolf Rudnicki, Berlin,** Schmidstr. 14 liegt heute unserem Blatte bei, auf den wir hierdurch hinweisen möchten."

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

Beginn der Immatrikulationen für das Sommer-Semester 1908 am **22. April 08**, der Vorlesungen am **27. April 08**. Programm (auch über das Studium der Kulturtechnik und das Pädagogische Seminar für Landwirtschaftslehrer) und Vorlesungsverzeichnis versendet, sowie jede Auskunft erteilt

Dr. Wilh. Kirchner,
Geheimer Hofrat, ord. öff. Professor und Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Für die hiesige Gen.-Meierei mit Dampfbetrieb wird zur selbst. Führung zum 1. 4. 08 eine nur tüchtige
Meierin oder Meiereigehilfe
gesucht. Meldungen mit Gehaltsanspr. sind baldigst an den Unterzeichneten zu richten.
Borowski, Vorsitzender,
Marwalde (Ostpr.).

Dom. Collm b. Niesky, O.-L. sucht zum 1. 4. 08 einen
Käsereipächter.

Direktorstelle.
Für eine größ. Genossenschaftsmolkerei, täglich 7—8 Tausend Liter mit Stadtverkauf, bei der Kreisstadt Glogau gelegen, wird ein energischer, in Leitung einer Molkerei erfahrener verheirateter Verwalter zum 1. Juli gesucht, Meldungen an den Gutsbesitzer **Julius Hirsch in Jaetschau** bei Glogau erbeten.

Stellen-Gesuche.

Aeltere, durchaus erfahrene
Meierin,
die Molkereischule besucht hat, firm in feinster Butterbereitung, Käserei, Milchuntersuchung nach Gerber und Buchführung sucht zum 1. April Stellung zur selbständigen Leitung größerer Gutsmolkerei oder als Vorsteherin einer Genossenschaft. Gefl. Offerten erbittet die Meierin der
Molkerei Ludom, Bez. Posen.

Junger Mann,
mit guter Schulbildung, sucht für sofort oder später in einer Genossenschafts-Molkerei als
Molkerei-Lehrling
Stellung. Gefl. Offerten unt. **R. Ph.** an die Expd. d. Ztg.

Militärfreier Gehilfe,
23 Jahre alt, guter Kontorist, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 15. März, eventl. später dauernde Stellung.
Paul Grau,
Molkereigenossensch. Stolp in Pomm.

Molkerei-Gehilfe,
Däne, 20 Jahre, schreibt und spricht Deutsch, sucht 1. April Stellung in Deutschland. Angebote erbeten an
Fr. Nielsen, Mejeriet „Pasteur"
in **Helsingör,** Dänemark.

Aelterer Gehilfe,
militärfrei, vertraut mit Tilsiter- und Weichkäserei, sucht Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden. Offerten erbittet
Max Zacker,
Niederzehren, Kr. Marienwerder.

Vermischte Anzeigen.

Molkereien,
welche die Fabrikation von **Trockenmilch** einzurichten beabsichtigen, wollen sich nach dem Verfahren Saliter erkundigen. Saliters Trockenmilch zeichnet sich aus durch reinsten Milchgeschmack, schöne Löslichkeit und weil ohne **jeden fremden Zusatz.** Stelle niedrige Lizenzgebühren. **Dampfmolkerei**
Obergünzburg im Allgäu.

Fuhrwerkbesitzer
sucht Beschäftigung mit seinen Gespannen, Butterfahren usw. Offerten sub **3259** an die Expd. dieses Blattes.

Eine gebrauchte
Westfalia-Centrifuge,
1500 Liter Stundenleistung, hat billig abzugeben
Molkereigenossenschaft Abbendorf,
Kr. Salzwedel.

Die Eisernte

kann noch so gross sein, mechanische Kälte kann durch Natureis niemals voll ersetzt werden.

Für Aufbewahrung von Lebensmitteln eignen sich am besten gleichmässig kühle, trockene Räume!

Ahlborn's Kühlanlagen
bieten Ihnen grosse Vorteile!

Projektausarbeitungen, Anschläge und Ingenieurbesuche auf Wunsch kostenlos!

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig und München
Spezialität: Kältemaschinenbau.

Fette Schweine
kauft jed. Posten geg. Kasse. Off. mit Preis u. Gewichtsang. sub **K. 97** an **G. Clemens, Annonc.-Exp., Schönebeck a. E.**

Ein altes **Materialwaren- und Spirituosen-Geschäft,** wobei gleichzeitig **Käsefabrik** lukrativ betrieben wurde, ist zur I. Hypothek (14 000 Mk.), sofort zu verkaufen.
Alb. Hoffmann, Sangerhausen.

Eckrestaurant, sehr flottes Geschäft, an Hauptverkehrsstr. gelegen, altershalb. baldigst zu verpachten.
G. Daugschat, Halle a. S., Reilstr. 13.

Milchgeschäft
mit einem großen Umsatz von Schlagsahne und tägl. ca. 300 Ltr. Vollmilch, sehr viel Nebenartikel, ist sehr preiswert wegen Uebernahme einer General-Vertretung sofort verkäuflich. Zu erfr.
Milch-Centrale Nachflg., Loeper,
Berlin, Geisbergstraße 15.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

1 Flensburger Pasteurisier-Apparat,
neu, vollkommen ungebraucht, für 3000 Liter stündl. Leistung, äußerst **billig** abzugeben, desgl. **1 Flensburger Milch-Erhitzungs- u. Regenerativ-Apparat** inkl. Rotationspumpe, Condenskopf 2c., **ganz neu** und ungebraucht, **spottbillig** abzugeben.
Flensburger Maschinenbau-Anstalt Johannsen & Sörensen.

Eröffnung 24. Mai — **Schluss 16. August**

Königsberg i. Pr.

Unter dem Ehrenvorsitz Seiner Kgl. Hoheit des Prinzen Friedrich Wilhelm von Preussen

Ausstellung

für

Handwerkstechnik und Landwirtschaftliche Gewerbe.

Es sollen auf der Ausstellung nicht nur **Handwerksstätten** ausgerüstet mit den neuesten Maschinen und Geräten im Betriebe vorgeführt werden, sondern auch sämtliche Maschinen, welche dem **landwirtschaftlichen Gewerbe** dienen.

Schluss der Anmeldung den 10. März d. J.

Da wir in den nächsten Tagen mit Anweisung der Plätze beginnen, bitten wir die uns zugedachten Anmeldungen baldigst zu übersenden.

Geschäftsstelle

Tiergarten, Königsberg i. Pr., H. CLAASS.

Alfa

Trommeltausch und Ersatzteile

sowie

Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel

liefert **in bester Qualität schnellstens**

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.

Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.

Preislisten postfrei.

F. Wurm, Bartenstein Opr.

Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Gebrüder Groh,

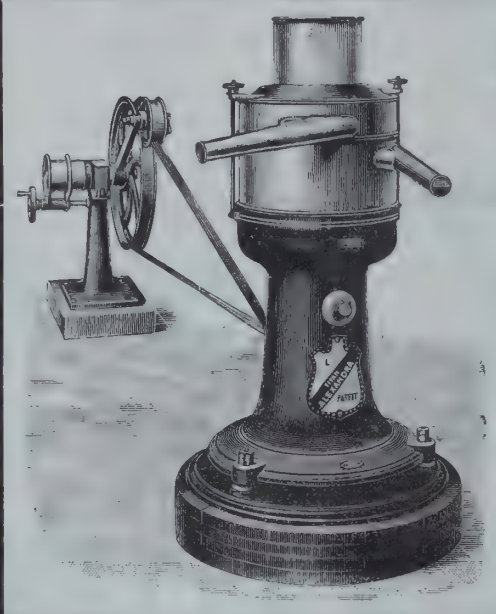
Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.



Titan-Alexandra

besitzt

Selbstbalancierende Trommel

Oelkammer im Aufhängungs-Lager
(D. R. P. No. 170 756)

Nachstellbares Halslager

Rollen-Fusslager

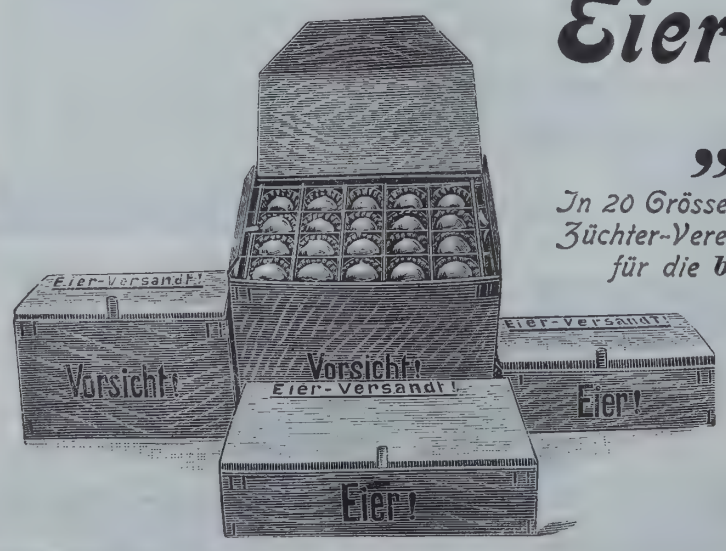
Stativ aus einem Stück.

Titan-Alexandra-Gesellschaft

BERLIN W. 77 — **Lützowstr. 106.**

Butter- und Käse-Versandschachteln

Massenfabrikation. Fünf verschiedene Modelle für Klammern- und Zungen-Verschluss.
Beste geruchfreie Pappe! Elegante Deckelprägung! Billigste Preise!



Eier-Versandschachteln „Bavaria" D. R. G. M.

In 20 Grössen für 12—100 Eier Inhalt. Tausende von Zeugnissen seitens Züchter-Vereine, Geflügelhofbesitzer usw. erklären unsere Eier-Verpackungen für die ***bruchsichersten, praktischsten und preiswertesten.***

Eier-Versandkisten „Bavaria"

in 11 Grössen von 100—1500 Eier Inhalt.

Kücken-Versandschachtel „Bavaria"

Kartonnagenfabrik am Kreuz, Augsburg.

Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

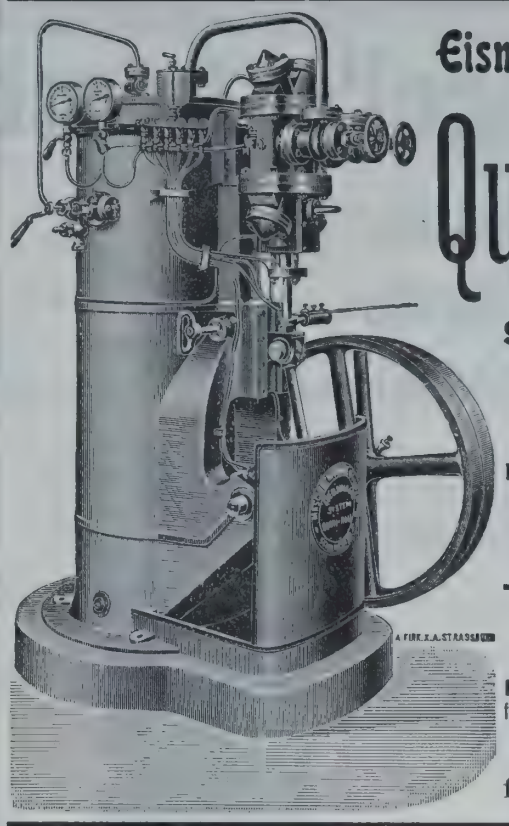
Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen
für
Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Wie gerichtlich festgestellt wurde,

hat der **Inhaber der Internationalen Metallwerke Josef Fliegel in Mallmitz** einem unserer Kunden gegenüber in der Absicht, uns zugedachte Aufträge für sich hereinzunehmen, **die Äußerung getan,** daß wir die Fabrikation von Molkereiartikeln aufzugeben beabsichtigen. Da eine solche Absicht unsererseits niemals bestanden hat und wir nach wie vor die Herstellung von Molkereiartikeln betreiben, ist Herr Fliegel durch Urteil des Königlichen Amtsgerichts in Spremberg wegen unlauteren Wettbewerbs verurteilt worden, die Wiederholung einer Verbreitung seiner Behauptung:

„die Klägerin — nämlich die Marienhütte — stelle die Fabrikation von Milchtransportkannen ein und verkaufe dieselben aus"

zu unterlassen.

Wir bitten daher unsere verehrten Abnehmer, ihren Bedarf in unserem hinsichtlich Qualität und bester im Vollbade vorgenommener Verzinnung allgemein als vorzüglich anerkanntem Fabrikat wie bisher zu überschreiben und sichern wir im voraus prompteste und exakteste Ausführung zu.

Eisenhüttenwerk Marienhütte b. Kotzenau
Aktiengesellschaft
(vorm. **Schlittgen & Haase**)
Werke in **Kotzenau** und **Mallmitz** (Schlesien).

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

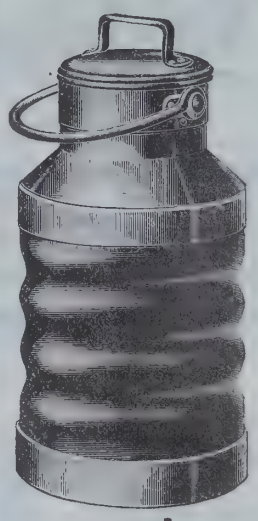
geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Fliegel's bombierte Kannen

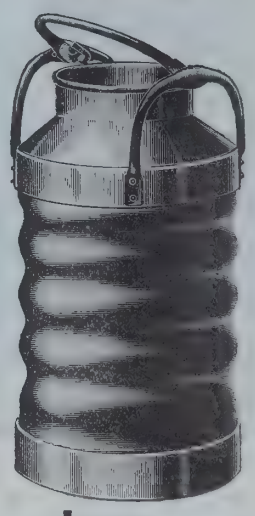
sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel



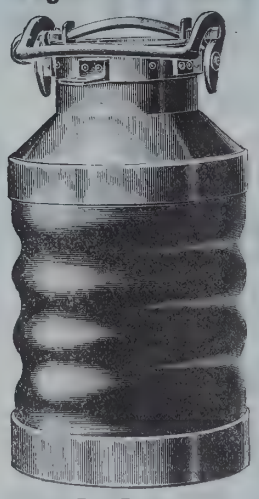
gut

Verschluss Fleischmann



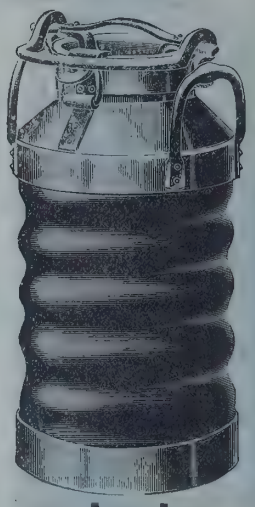
besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss



am besten

aber ist die Kanne mit

Fliegels preisgekrönt. Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel Mallmitz.

Selbstbalancierende	Die Milchcentrifuge **PERFECT** Modell 1907 ist die beste der Welt. Burmeister & Wain A.-G. Filiale **Berlin SW.**	Selbstbalancierende
Trommel.		Trommel.
Schärfste		Stärkste
Reinentrahmung.		Bauart.
Einfachste		Keine
Konstruktion.		Reparaturen.
Leichtester		Bequemste
Gang.		Handhabung.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. —— Unerreichte Dampfersparnis! —— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

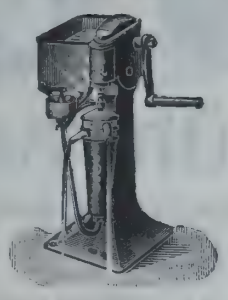
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat!

Tubular-Hand-Separatoren



von 80 bis 450 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsätze!

Die einfachste, bequemste und solid. Maschine auf dem Markt. — **Tausende glänzend. Zeugnisse in kurzer Zeit.**

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb: Bedeutende Ersparnis von mindestens M. 150. — bis M. 200. — per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager, und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemen-Antrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit nur 1 Einsatz!

An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers.

Referenzen:

v. Podbielski'sche Molkerei in Dallmin, Karstädt u. Wend. Warnow (4 Turbinen-Separatoren, früher „Balance"),
Molkerei-Genossenschaft Uelzen (5 Turbinen-Separatoren, früher „Alfa"),
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne (je 2 Turbinen-Separatoren)
etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Weitgehendste Garantien.

Längere Probe.

Nach **Professor W. Hartmann, Charlottenburg,** verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84.3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$. Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannnng** auszuhalten als der Trommelseparator.

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16.492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

RICHTER & ROBERT, HAMBURG.

Filialen: **Richter & Robert,** Berlin NW. 6
Leop. Robert & Co., Breslau.

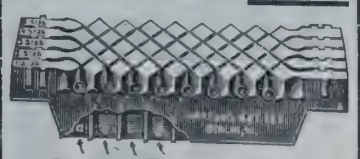
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



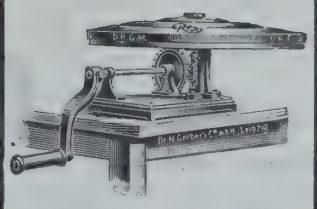
Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner Gussstahlfabrik und Eisengiesserei Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

---

* * Über 24 000 Apparate geliefert. — 46 Medaillen. * *

Neu! **Neu!**

Dr. N. Gerber's Original-Apparate zur Untersuchung von Milch u. Milchprodukten sind die Besten!



„Rex"
Modell 1908.

Rund ist das **Normal-Lumen** der **Dr. N. Gerber's Original-Plan-Butyrometer** für Milch-, Rahm und Butter-Fettbestimmungen.

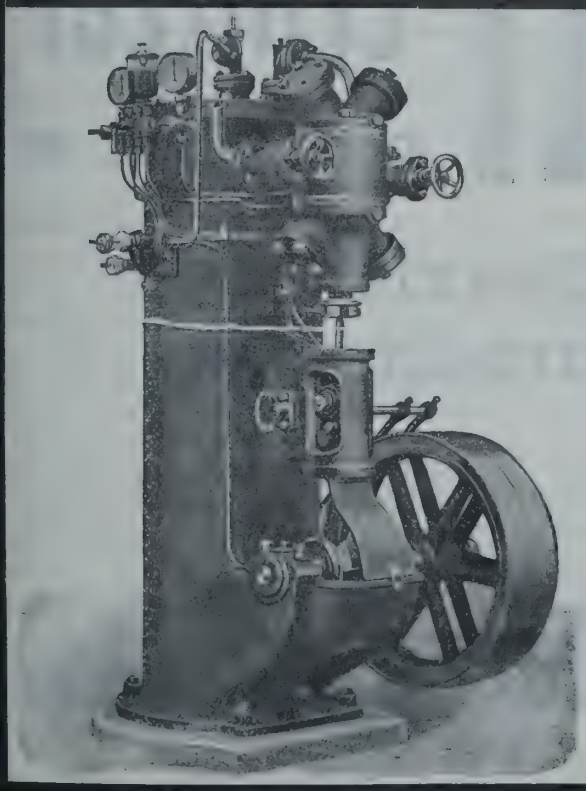
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

General-Vertreter für Berlin und Provinz Brandenburg:
Hermann Jordan, Berlin SO. 16, Michaelkirchstr. 21.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. **Breslau,** Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

ASTRA

Kohlensäure Kühlmaschinen

für Soole und direkte Verdampfung,
zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis,

garantieren

Geringsten Kraftverbrauch : Minimalen Wasserverbrauch
Höchsten Nutzeffekt : : : Einfachste Bedienung : : :
Geringste Betriebskosten.

Ueber

— 6.000.000 —

Kälteeinheiten werden mit ca. 170 Astra-Molkerei-Kühlanlagen täglich erzeugt.

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.

Spezialität: Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Cassel, Hamm i. Westf., Kiel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg.
Hauptvertretungen in: Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg (G. A. Schwaff) : : : : :

Ahlborns

Universal-Erhitzer

= D. R. P. =

wird in der Praxis
sehr günstig beurteilt.

Viele Zeugnisse vorliegend. ff. Referenzen.

Danzig **Eduard Ahlborn, Hildesheim** München

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Alfa-Laval-Separator G. m. b. H., Berlin NW.,** betr. **„Ein Viertel Jahrhundert Alfa-Laval"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 11. **Berlin, 14. März 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Einwirkung von Luft und Licht auf die Milchproduktion. Von L. Müller, Direktor der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt Griethausen.
Ueber die Entstehung von Schwefelwasserstoff bei der Erhitzung der Milch. Von Dr. Enrique Fynn, Buenos-Aires.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Entwicklung der Rindviehzucht in Preußen nach der Viehzählung vom 2. Dezember v. — Nochmals: Unsere Einfuhr an Molkereiprodukten. — Herstellungskosten der Kindermilch. — Einfluß der Molkereigenossenschaften auf die Viehzucht. — Centralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte. — Molkereigenossenschaft hannoverscher Milchhändler. — Milchcentrale Osnabrück. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Milchfälschung. — Der Weizen der Margarinefabrikanten blüht. — Ueber die Ergebnisse des genossenschaftlichen Eierverkaufs im Anschluß an die Molkereigenossenschaften. — Frankreich. Einen Wettstreit von Melkmaschinen für Kleinbetrieb. — Großbritannien. Maul- und Klauenseuche in England.
Literatur. Handbuch der Milchwirtschaft.
Unterrichtswesen. Lehrgang zur Ausbildung in der Rindviehzucht.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die Güte der mit sog. kombinierten Buttermaschinen hergestellten Butter. — Zusammensetzung der Milch ostfriesischer Schafe.
Sprechsaal. Die Verwendung der Trockenmilch.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Einwirkung von Luft und Licht auf die Milchproduktion.

Von L. Müller, Griethausen,
Direktor der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt für die Rheinprovinz.

In Nr. 4 der Deutschen Landwirtschaftlichen Presse macht Amtstierarzt Schade auf den Wert von hellen, luftigen Stallungen für die Milchproduktion aufmerksam. So berichtet er von 7 Kühen eines Besitzers, welche, nachdem sie aus einem alten niedrigen in einen hohen luftigen Stall übergesiedelt waren, 2—3 l Milch täglich mehr gaben, bei dem gleichen Futter. Nun ist es meist nicht möglich, die alten Stallungen ohne weiteres umzubauen. Von Interesse ist daher der weitere Versuch: 6 Kühe eines Besitzers waren in einem schlecht ventilierten, dunkeln Stalle untergebracht. Ein Umbauen desselben war nicht möglich; deshalb wurde der Stall mit Kalkmilch gründlich ausgetüncht und fleißig gelüftet. Trotzdem dadurch noch keine Idealzustände geschaffen waren, trat doch auch hier der günstige Einfluß deutlich zutage, indem die Kühe täglich bei gleichem Futter wie früher 1½—2 l Milch mehr gaben.

Der günstige Einfluß des Tünchens der Stallungen mit Kalkmilch erklärt sich sehr leicht aus der desinfizierenden Wirkung desselben. Der Stall wird ferner bedeutend heller und in einem sauberen, hellen Stalle wird in der Regel auch eine sorgfältigere und saubere Behandlung der Tiere zu finden sein.

Das Anstreichen der Stallungen mit Kalkmilch sollte daher viel mehr, als es bis jetzt geschieht, ausgeführt werden, nicht nur in Rücksicht auf die Milchproduktion, es dient auch wie wenig andere Mittel zur Förderung der Gesundheit der Tiere.

Nun wurde das Tünchen der Stallungen bisher nicht gern ausgeführt wegen der damit verbundenen vielen und unangenehmen Arbeit und der hohen Kosten. Heute ist die Arbeit jedoch mittels der Anstreichmaschine in kurzer Zeit besser und gründlicher zu besorgen, als früher mittels Pinsels, so daß die Kosten kaum noch in Betracht kommen. Die Maschine spritzt den Kalk unter hohem Druck auf die Wände, so daß er in alle Fugen und Ritzen eindringt, wo der Hauptsitz der Zersetzungsstoffe und Mikroorganismen ist. Es wird daher eine viel bessere desinfizierende Wirkung erzielt, als dies bisher beim Anstreichen mittels Pinsels der Fall war.

Man streiche dann aber nicht nur Wandungen und Decke, sondern vor allen Dingen auch die Futtertröge, Krippen, alle Pfosten und Holzwerk, und besonders die Stände der Tiere. Mit vorheriger gründlicher Reinigung kann ein kleinerer Stall für 4—6 Kühe von zwei Personen leicht in etwa 3 Stunden ausdesinfiziert werden. Persönlich von mir mit der Anstreichmaschine „Fix" von A. Stephans Nachf. in Scharley gemachte Versuche sind sehr günstig ausgefallen und habe ich auch von anderer Seite sehr günstige Urteile darüber gehört. Die Maschine ist sehr solide gebaut, aber etwas teuer. Es kommen verschiedene billigere Maschinen in den Handel, doch habe ich kein Urteil darüber, wie sich dieselben bewähren.

Nun ist die Anschaffung einer solchen Anstreichmaschine mit größeren Kosten verbunden. Für ein größeres Gut, wo sie mannigfache Verwendung findet, lohnt sich dieselbe ja, aber damit ist den kleineren Viehbesitzern nicht geholfen, und gerade hier ist das Auskalken der Stallungen meist am notwendigsten. Ich habe daher schon häufiger, und möchte dies auch an dieser Stelle tun, den Molkerei-Genossenschaften empfohlen, eine derartige Maschine anzuschaffen zur gemeinsamen Benutzung für die Mitglieder, aber dann auch die Bestimmung zu treffen, daß jeder Lieferant seinen Stall ein- oder besser zweimal jährlich mit Kalk ausdesinfizieren muß. Der Erfolg wird sich bald bemerkbar machen, bei dem Viehbesitzer in gesunderem Vieh und größerer Milchproduktion, bei der Molkerei in besserer Qualität der Milch, besserer Ausbeute aus derselben und besseren Produkten.

Wichtiger noch als das Anstreichen und Desinfizieren der Stallungen ist aber die reichliche Zufuhr frischer Luft. Der Körper unsrer Milchtiere braucht eine bedeutende Menge Sauerstoffes, wenn er richtig funktionieren soll, und jeder Mangel hieran macht sich in erster Linie auf die Milchbildung geltend. Besser ein etwas kalter Stall mit reichlich frischer Luft; wir haben das gesundere Vieh und reichlich so gute Milchproduktion als in stickiger Stalluft bei der schönsten Normaltemperatur.

Es ist ja bekannt, daß, sobald das Vieh im Frühjahr auf die Weide kommt, und hier am Niederrhein geschieht das in der Regel recht früh, meist schon Ende April, wo der Graswuchs noch nicht stark und die Witterung oft recht rauh, der Milchertrag und auch der Fettgehalt der Milch bedeutend steigt. Meist wird dieser Umstand dem frischen Grünfutter zugeschrieben, und es ist ja ohne allen Zweifel, daß dies auch mit zur Verbesserung der Milchproduktion beiträgt. Aber ich bin überzeugt, mehr noch tut dies die frische Luft, Licht und Bewegung. Wie verhält sich denn die Sache im Herbst? Hier am Niederrhein wird meist bis spät in den Herbst hinein (etwa bis Mitte November) geweidet, und zwar bleiben die Tiere Tag und Nacht im Freien. Viel Futter wächst nicht mehr, ja man wundert sich, daß die Tiere überhaupt noch was finden. Zugefüttert wird wenig oder vielfach auch gar nichts. Die Witterung ist vielfach rauh und stürmisch. Dagegen wird später im Stalle sehr reichlich gefüttert, ja vielfach mit

Kraftfutter direkt Verschwendung getrieben, und doch ist regelmäßig mit dem Aufstallen der Tiere ein bedeutender Rückgang in der Milchproduktion verbunden.

Von Interesse sind in dieser Hinsicht auch die Beobachtungen, welche mir von zwei hiesigen Landwirten mitgeteilt wurden. Die Weiden derselben liegen direkt am Hofe. Die Tiere werden regelmäßig im Stalle gemolken; sonst sind sie Tag und Nacht auf der Weide. Im Spätherbste 1906 wurden nun an verschiedenen Tagen bei besonders rauher, stürmischer Witterung, und zwar von A. 2 mal und von B. 1 mal die Tiere über Nacht im Stalle gehalten. A. fütterte außer der gewöhnlichen Gabe von Leinkuchen noch reichlich gutes Haferstroh zu, und B. eine reichliche Gabe Steckrüben. An Futter hat es den Tieren also nicht gefehlt, sie lagen im Stalle trocken und wärmer als auf der Weide, und doch ist in allen drei Fällen der Milchertrag bei der nächsten Melkzeit am Morgen um etwa 10 Proz. niedriger als die Tage vorher gewesen, während er, sobald die Tiere wieder auf die Weide kamen, trotz Kälte, Regen und Sturm, auf die normale Höhe stieg. Es fehlte den Tieren die gewohnte frische Luft, der reichliche Sauerstoff.

Eine interessante Bestätigung der vorstehenden Beobachtung gibt die Mitteilung O. Z. Iraschkewitsch in der Molotschnoge Chosjaistor (Moskau).

J. war wegen Mangel an Streu genötigt gewesen, die Kühe der „Milchwirtschaftlichen Schule" zu Nadeshin im Winter 1905 täglich 7 Stunden lang im offenen Gehege zu halten. Die Milchmenge blieb seit Durchführung dieser Maßnahme zwar unverändert, jedoch war der Butterertrag ein größerer als in der Zeit, in welcher die Kühe nicht ins Freie gebracht wurden.

Im Winter 1906 führte J. die Beobachtungen in der Weise durch, daß bis zum 15. November die 80 Kühe den ganzen Tag über im Stalle gehalten, von dieser Zeit an aber 3 Stunden täglich hinausgetrieben wurden. Die Fütterung blieb dieselbe. Mit dem Hinaustreiben stieg der Milchertrag bei den 80 Kühen um 112 Pfund für den Tag, die Butterausbeute vermehrte sich auch um 8,2 Pfund täglich, und die auf 1 Pfund erforderliche Milchmenge verminderte sich um 1,3 Pfund. Das Ansteigen des Milch- und Butterertrages trat schon am 1. Tage nach der veränderten Haltung ein. Die Kühe gaben bei der ausschließlichen Stallhaltung durchschnittlich für den Tag 1349 Pfd. Milch, 50,6 Pfd. Butter. Das Verhältnis der Milch zur Butter war in 10 Tagen 23,0 : 1, bei dem Aufenthalt im Freien gaben die Kühe im Durchschnitt für den Tag 1416 Pfd. Milch, 58,8 Pfd. Butter; das Verhältnis der Milch zur Butter betrug in 10 Tagen 21,7 : 1.

Diese letztere Beobachtung zeigt aber auch, daß gar nicht einmal unbedingt Weidegang, der sich in vorwiegend Ackerbau treibenden Gegenden meist nicht durchführen läßt, notwendig ist, sondern hauptsächlich frische Luft, und wenn möglich, etwas Bewegung, ein kleiner Auslauf.

Auch hier ist aber der Nutzen von Luft und Bewegung weniger noch in der Erhöhung des Milchertrages, also in besserer Gesundheit der Tiere zu suchen, ferner aber auch in der besseren Qualität der Milch und der daraus hergestellten Produkte.

Ueberhaupt kann man in der Viehhaltung die 4 Punkte: Gesundheit der Tiere, rationelle Fütterung, gute Milchproduktion und gute Qualität der Milch nie voneinander trennen. Leidet einer, so leiden alle andern mit. Gesundheit, Ausnutzung des Futters, Milchproduktion, Qualität der Milch hängen aber in allererster Linie von richtiger Haltung und Pflege der Milchtiere ab. Es sollte daher viel mehr, als es bis jetzt meist geschieht, alles getan werden, um die Pflege und Haltung unsrer Milchtiere zu verbessern.

Ueber die Entstehung von Schwefelwasserstoff bei der Erhitzung von Milch.

Von Dr. Enrique Fynn, Buenos-Aires, Vorsteher der Landwirtschaftlichen Abteilung des Ackerbauministeriums der Argentinischen Republik.*)

An einer anderen Stelle[1]) wies ich auf das Auftreten von Schwefelwasserstoff hin, und zwar bei Besprechung der Sterilisierung der Milch, einen Befund, den Raudnitz[2]) nicht bestätigen konnte. Utz[3]) konnte gleich mir und anderen früheren Beobachtern bei Erhitzung der Milch H_2S nachweisen. Die Leichtigkeit, mit der man die Gegenwart dieser Verbindung feststellen kann und das negative Ergebnis, das ein so guter Kenner der Milchchemie, wie Raudnitz hatte, ließ vermuten, daß dieser Forscher in der Tat mit Milch gearbeitet hatte, bei der kein Schwefelwasserstoff bei der Erhitzung entstand. So mußte es von Interesse sein, dieses Gebiet weiter zu erforschen.

Hierzu unterwarf ich der Erhitzung Milch verschiedener Laktationszeit nach dem gleichen früheren Verfahren (siehe dieses). Bei fünf Kühen, deren Kolostrum vom ersten Tage nach dem Kalben untersucht wurde, konnte selbst nach dreiviertelstündiger Erhitzung bei 100° C kein H_2S konstatiert werden; erst am dritten Laktationstage zeigte das Bleipapier durch die Färbung Spuren dieser Verbindung an. Vom vierten Tag an wurde die Reaktion ganz deutlich. In dem Kolostrum zweier anderer Kühe wurde ein etwas abweichendes Ergebnis erhalten, insofern, als die ersten Anzeichen des Auftretens des H_2S erst am vierten Tage sich zeigten.

Späterhin habe ich verschiedene Proben Milch der Erhitzung unterworfen behufs gleicher Untersuchung, und obgleich die entnommenen Muster einer vorgeschrittenen Laktationszeit angehörten, wurde bei einigen das Ausbleiben der Schwefelwasserstoffreaktion beobachtet, ohne daß ein Zusammenhang zwischen Laktationszeit und der Entstehung obiger Verbindung sich feststellen ließ. Folgende Tabelle gibt einen Ueberblick über die untersuchten Proben und deren Ergebnisse. Die Erhitzung wurde stets an doppelten, von der gleichen Kuh herrührenden Proben angestellt. Die Erhitzungszeit betrug für alle Proben ¾ Stunden, die Temperatur 100° C.

Nummer der Kuh	Laktationszeit	H_2S-Befund
1	120 Tage	+
2	30 „	—
2	37 „	—
2	45 „	—
2	55 „	—
3	120 „	Spuren
4	90 „	+
5	150 „	+
5	180 „	+
6	30 „	+
7	210 „	+
8	105 „	+
9	90 „	+

Es sei erwähnt, daß es auch Rubner[4]) und Niemann[5]) nicht gelungen ist, die Bildung von Schwefelwasserstoff beim Erhitzen der Milch nachzuweisen.

Da das Kasein in der Milch konstant vorkommt, so ist zu folgern, daß diese Verbindung nicht der Atomkomplex ist, das das leicht abspaltbare Schwefelatom führt. In der Tat habe ich in unserer ersten Publikation (siehe diese) erwähnt, daß, wenn man amphotere Kaseinlösungen in Dinatriumphosphat erhitzt, keine Schwefelwasserstoffentwicklung stattfindet. Da jedoch Rettger[6]) angibt, daß sowohl Kasein als auch Laktalbumin Schwefelwasserstoff beim Kochen der Milch abgeben, habe ich diese Frage nochmals geprüft, indem ich amphotere Kaseinlösungen (3 proz.) während drei Viertelstunden auf 100° C erhitzte, ohne H_2S-Bildung nachweisen zu können. Ebenso verhielten sich die Kaseinlösungen, als die Temperatur auf 120° C erhöht wurde. Auf diese Art und mit dem gleichen Resultat ist Kasein, das aus vier verschiedenen Milchproben stammte, untersucht worden. Es ist zu bemerken, daß die fraglichen Milchproben bei der Erhitzung H_2S abgaben.

Erst als ich die Reaktion der Kaseinlösungen nicht mehr amphoter ließ, sondern deutlich alkalisch machte, konnte ich bei der Erhitzung die H_2S-Reaktion durch die Schwärzung des Bleipapiers hervorbringen. Dieses Verhalten war jedoch im voraus zu erwarten, da durch die Gegenwart freien Alkalis, unter dem Einfluß der Temperatur, das Kasein eine tiefgreifende Zersetzung erleidet, ein Verhalten jedoch, das ganz verschieden ist von den Umständen, unter denen der Schwefelwasserstoff beim Kochen der Milch entsteht.

Da ich leider nicht im Besitz der Originalabhandlung Rettgers war, sondern dessen Ergebnisse nur aus Referaten kannte, habe ich weiter versucht, die Umstände kennen zu lernen, unter denen der Säureniederschlag der Kuhmilch, beim Erhitzen seiner amphoteren Lösung, Schwefelwasserstoff abgibt.

Fällt man nämlich Milch mit Essigsäure nach dem Hammersteinschen Verfahren, so gibt der im Dinatriumphosphat gelöste Niederschlag beim Erhitzen Schwefelwasserstoff ab. Wenn man aber den ursprünglichen Niederschlag nach Hammersteins Vorschrift in Natriumhydratlösung löst und mit Essigsäure wieder fällt, so fand ich, daß seine amphoteren Lösungen in Natriumhydrat oder Phosphatlösungen beim Erhitzen keinen Schwefelwasserstoff abgaben.

Statt das Kasein durch Wiederauflösung von der leicht Schwefelwasserstoff abgebenden Verbindung zu reinigen, habe ich dies auch erreicht, indem ich den Säureniederschlag unter allmählichem Zusatz kleiner Anteile kalten 95 proz. Alkohols im Mörser verrieb und durch Filtration trennte. Die amphoteren Lösungen des so erhaltenen Kaseins geben beim Erhitzen keinen Schwefelwasserstoff ab. Dagegen befindet sich die leicht abspaltende Schwefelwasserstoff führende Verbindung im alkoholischen Auszug. Um dies nachzuweisen, habe ich die alkoholische Lösung unter vermindertem Druck abdestilliert und den wässerigen Rückstand, wie bei der Milch beschrieben, auf 100° C erhitzt. Durch die

*) Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1908, S. 180.

[1]) Fynn, Berliner Molkerei-Zeitung 1902, Nr. 32.

[2]) R. W. Raudnitz, Sammelreferate über Arbeiten aus der Milchchemie. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1903.

[3]) Utz, Milchzeitung 1903, Nr. 23.

[4]) M. Rubner, Hygienische Rundschau 1895.

[5]) F. Niemann, Archiv für Hygiene 1893.

[6]) L. F. Rettger, Am. J. of physiol. 1902, VI.

braune Färbung des Bleipapiers habe ich mich von der Entstehung des Schwefelwasserstoffs überzeugt. Es sei bemerkt, daß während der Destillation, obgleich die Temperatur niedrig gehalten wurde (46 bis 58° C), etwas Schwefelwasserstoff entstand. Für die soeben beschriebenen Versuche bin ich selbstverständlich von einer Milch ausgegangen, die beim Erhitzen einen positiven H_2S-Befund gab.

Mit der Schwefelwasserstoffentstehung bei der Erhitzung der Milch steht im Zusammenhang das Vorkommen von freiem Schwefel in sterilisierter Milch. So berichtet Sartori[7]) einen Fall, bei dem im Aetherextrakt Schwefel gefunden wurde, dessen Abstammung er sich nicht erklären konnte. Die Erklärung ist aber möglich, wenn man bedenkt, daß wäßrige Schwefelwasserstofflösungen unter dem Einflusse des Lichtes in Gegenwart des atmosphärischen Sauerstoffs in Wasser und Schwefel umgesetzt wurden. Diese Bedingungen sind, wie ich früher betont habe,[1]) für sterilisierte Milch in Glasflaschen gegeben. In diesen Gefäßen nimmt man daher die Schwefelwasserstoffreaktion der sterilisierten Milch nach einigen Tagen nicht mehr wahr. In Milchblechdosen dagegen kann man die in Rede stehende Verbindung selbst nach Monaten noch nachweisen. Man kann sich davon überzeugen, wenn man durch die Milch Luft treibt und diese hierauf über einen Streifen Bleipapier streichen läßt.

Die hier in Frage kommenden Verhältnisse bei Frauenmilch, die ich bei früheren Versuchen[8]) studierte, seien der Vollständigkeit halber auch noch erwähnt. Es wurden drei Milchproben verschiedener Frauen, die vor zwei, vier und fünf Monaten geboren hatten, während ¾ Stunden auf 100° C erhitzt, ohne daß Schwefelwasserstoff nachgewiesen werden konnte. Eine vierte Probe (Laktationszeit 3½ Monat) wurde sogar auf 120° C während ¾ Stunden erhitzt, mit gleichem negativen Erfolg.

Meine Untersuchungen ergaben also, daß die Gegenwart von Verbindungen in der Milch, die leicht H_2S abgeben, nicht konstant ist, wodurch die negativen Befunde von Raudnitz, Rubner und Niemann erklärt werden. Noch sei hingewiesen auf die schon bekannte Tatsache der leichten Abspaltbarkeit von H_2S beim Erhitzen des Eiinhaltes. Trennt man bei diesem das Eiweiß vom Dotter, indem man letzteren, ohne ihn zu verletzen, mit etwas Wasser spült, und erhitzt die zwei Eikomponenten für sich, so nimmt man wahr, daß, während das Eiweiß intensiv H_2S entwickelt, dies der Eidotter nur in sehr geringem Maße tut. Hiernach liegt es nahe, anzunehmen, daß die leicht H_2S abspaltende Verbindung im Eiweiß als Quelle für die stabileren Schwefelverbindungen bei der Entwicklung des Embryo gelten kann.

Im Eiweiß liegen die Verhältnisse ähnlich wie bei dem Säureniederschlag der Milch. Es läßt sich ihm nämlich durch kalten Alkohol eine Verbindung entziehen, die in dem wäßrigen Rückstand nach der Destillation des Alkohols unter vermindertem Druck hinterbleibt. Beim Erhitzen des wäßrigen Rückstandes auf 100° C kann man sich von der Entstehung des Schwefelwasserstoffs überzeugen. Versuche, diese Verbindung näher zu charakterisieren, sind im Gange.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Entwicklung der Rindviehzucht in Preußen nach der Viehzählung vom 2. Dezember 1907. Das preußische Statistische Landesamt veröffentlicht soeben die vorläufigen Ergebnisse der Viehzählung vom 2. Dezember 1907. Die vorletzte Viehzählung für Preußen hat bekanntlich im Jahre 1906, die vorletzte für das ganze Deutsche Reich dagegen im Jahre 1904 stattgefunden. Es dürfte daher in erster Linie von Interesse sein, die Entwicklung der Viehhaltung in Preußen im Vergleich mit diesen beiden vorhergehenden Zählungen zu betrachten. Die Gesamtentwicklung der Hauptviehgattungen ist danach folgende:

	Pferde	Rinder	Schafe	Schweine	Ziegen
1904 . .	2 964 408	11 156 133	5 660 529	12 563 899	2 116 360
1906 . .	3 018 443	11 646 908	5 435 053	15 355 959	—
1907 . .	3 041 805	11 996 804	5 398 460	15 070 311	2 215 558

Es vermehrten (+) oder verminderten (—) sich der Stückzahl nach

	Pferde	Rinder	Schafe	Schweine	Ziegen
gegen 1904	+ 77 397	+ 840 671	— 262 069	+ 2 506 412	+ 99 198
„ 1906	+ 23 362	+ 349 896	— 36 593	— 285 648	—
bzw. in Hundertteilen					
gegen 1904	+ 2,61	+ 7,53	— 4,63	+ 19,95	+ 4,69
„ 1906	+ 0,77	+ 3,00	— 0,67	— 1,86	—

Die Entwicklung unserer Viehhaltung namentlich der Rinderzucht ist daher eine durchaus erfreuliche und auch der Rückgang in den Schweinebeständen von 1906 auf 1907 mit Rücksicht auf die außerordentliche Steigerung der vorhergehenden Jahre ohne erhebliche wirtschaftliche Bedeutung. Vergleicht man nämlich das Ergebnis der Entwicklung von 1904—1907 mit der in der vorhergehenden Periode 1900—1904, so sehen wir, daß die Zunahme der Viehbestände in dieser um ein Jahr längeren Zeit 1900—1904 doch nur betragen hatte für Pferde 1,4 Proz., für Rinder 2,6, für Schweine 14,6 und für Ziegen 3,2 Proz., daß dagegen der Rückgang im Schafbestande sich auf 19,2 Proz. belaufen hatte. Es ist also in der Zeit von 1904—1907 die Vermehrung unserer Viehbestände in allen Gattungen eine erheblich stärkere gewesen, als in der Zeit von 1900 bis 1904. Die Zu- bzw. Abnahme betrug in der Rindviehhaltung: 1900—1902 — 2,17 Proz., 1902—1904 + 3,61 Proz., 1904 bis 1906 + 2,13 Proz. und 1906 bis 1907 + 3 Proz.

Über die Ergebnisse des genossenschaftlichen Eierverkaufs im Anschluß an die Molkereigenossenschaften bringt der Danziger Raiffeisen-Bote nachstehende Mitteilungen: „Sehr günstige Erfolge mit der Eierverwertung hat z. B. die dem Elsaß-Lothringer Raiffeisen-Verband angehörige Molkereigenossenschaft Diebolsheim erzielt. Dieselbe begann im Jahre 1904 mit dem Eierabsatz. Im ersten Jahre war der Absatz noch gering, doch wurden im Jahre 1905 bereits 44 613 Stück Eier von Mitgliedern angeliefert und dafür an dieselben die Summe von 2557,78 M. ausgezahlt. Der Erlös für den Eierverkauf seitens der Molkereigenossenschaft betrug 2924,07 M., so daß nach Abzug des Betrages für die Lieferanten und von nur 52 M. Unkosten für Frachten, für Anschaffung neuer Körbe und Holzwolle noch 314,29 M. Reingewinn für die Genossenschaft übrig blieben. Die Lieferanten erhielten einen Durchschnittspreis von 5,73 Pf. für das Ei, während die Molkereigenossenschaft ein Ei im Durchschnitt zu 6,55 Pf. verwertete. In früheren Jahren erhielten die Lieferanten von den Eierhändlern einen Durchschnittspreis von nur etwa 4,5 Pf. Bedeutend günstiger ist das Resultat der Eierverwertung im Jahre 1906. Es wurden im Jahre 1906 insgesamt 72 507 Stück Eier angeliefert und dafür die Summe von 4402,64 M. ausgezahlt. Gegenüber 1905 wurden 27 894 Stück mehr angeliefert und dafür 1844,86 M. gezahlt. Die Molkereigenossenschaft erzielte für den Eierverkauf in 1906 5022,29 M. Nach Abzug des obigen Betrages an die Lieferanten und von 62 M. Unkosten für die gleichen Zwecke wie in der Jahre 1905 verblieb der Genossenschaft ein Reingewinn von 557,65 M. Als Durchschnittspreis erhielten die Lieferanten für das Ei 6,1 Pfennig, während die Molkereigenossenschaft 6,9 Pf. erzielte. Die Molkereigenossenschaft nimmt jedoch nur Eier an, die mehr als 50 g wiegen. Damit keinerlei Betrügereien durch die Eierlieferanten erfolgen können — durch Lieferung von schlechten Eiern usw. —, erhält jeder Lieferant eine Nummer, die auch auf die abgelieferten Eier gestempelt wird. Werden also schlechte Eier eingeliefert, so kann man zu jeder Zeit ermitteln, welcher Lieferant dieselben eingeliefert hat, um denselben zum Schadenersatz heranzuziehen. Bis zum 1. Juni 1907 waren der Molkereigenossenschaft bereits 58 086 Stück Eier geliefert worden, woraus zu schließen ist, daß in 1907 die Eieranlieferung bedeutend höher sein wird als in den früheren Jahren. Die vermehrte Anlieferung zeigt recht deutlich, wie zufrieden die Lieferanten mit dem von der Molkereigenossenschaft gezahlten Eierpreise sind und wie sie es verstehen, durch den von der Genossenschaft geschaffenen günstigen Eierabsatz großen Nutzen aus der Geflügelzucht zu ziehen. Es ist zweifellos, daß, wie in dem Bezirk dieser Molkereigenossenschaft die Geflügelzucht emporgeblüht ist, auch anderwärts die Geflügelhaltung als eine wertvolle Einnahmequelle für den Landwirt betrachtet wird, sobald günstiger Eierabsatz vorhanden ist und daß alle Mittel angewandt werden, die einer nutzbringenden Geflügelzucht förderlich sind. Die genossenschaftliche Eierverwertung ist noch vor allen Dingen Molkereigenossenschaften zu empfehlen, die infolge von Milchmangel nur wenig Reingewinn erzielen, denn wie das Beispiel beweist, ist die Eierverwertung durchaus nutzbringend und kann der Reingewinn so erhöht werden. Auch können durch Einführung des Eierverkaufs neue Genossen zur Milchlieferung gewonnen werden.

Herstellungskosten der Kindermilch. Der Professor an der tierärztlichen Hochschule und Landestierzuchtdirektor Medizinalrat Dr. Pusch zu Dresden veröffentlicht soeben in einer Broschüre seine Erfahrungen über „die Kindermilchproduktion in wirtschaftlicher und hygienischer Beleuchtung, unter besonderer Berücksichtigung der im Rassestalle der tierärztlichen Hochschule zu Dresden gemachten Erfahrungen".

Bei der Berechnung der Herstellungskosten der Kindermilch kommt Pusch zu dem Ergebnis, daß der Rassestall bei einem Bestande von 15 Kühen mit einem Preise von 25 Pf. für das Liter Milch nur die Ausgaben für Futter und Stroh und etwaige Unglücksfälle im Stalle hätte decken können. Denn bei den heutigen Futterpreisen hielten sich Futterkosten und Milcheinnahme geradezu die Wage. Wenn man nun auch annehme, daß der private Milchkuranstaltsbesitzer billiger arbeiten könne, als ein Staatsinstitut, das zugleich Lehrzwecken dient, so werde man doch die Herstellungskosten eines Liters Milch im großstädtischen Betriebe lediglich unter Berücksichtigung der Ausgaben für Miete, Stallpersonal, Licht, Wasser, Heizung, Inventar, Reparaturen, Tierarzt, Apotheke, Telephon, Verzinsung, Steuern, Anschaffung neuer Kühe und Unternehmergewinn auf das Doppelte, also mindestens

[7]) A. Sartori, Chemische Zeitung 17. 1893.
[8]) Fynn, Anales de la Sociedad Cientifica Argentina LIV, 1902.

34 Pf. annehmen müssen. Rechne man dann noch allgemeine Geschäftsunkosten, Reklame, Ausfuhrlohn, Ausfälle durch unregelmäßigen Absatz und dergl. hinzu, so werde der Milchkuranstaltsbesitzer selbst bei einem Milchpreise von 50 Pf. nicht viel mehr verdienen. Wolle man nun gar verlangen, daß alle Tiere bei ihrer Aufnahme in den Stall und später in regelmäßigen Zeitabschnitten tuberkulinisiert und die reagierenden Tiere kritiklos entfernt würden, und auch im übrigen bei der gesundheitlichen Kontrolle und bei der Milchgewinnung die allerweitgehendsten Forderungen (z. B. besonderer Melkraum, Sterilisierung aller Gefäße usw.) erfüllt würden, dann würde solche Milch, die man geradezu als „Uebermilch" bezeichnen könnte, nicht unter einem Preise von 0,80—1 M. für das Liter ins Haus zu liefern sein, ein Preis, der naturgemäß viel zu hoch sei. Pusch fährt dann wörtlich fort:

„Nun gibt es aber viele zuverlässige, in ihrem Fache tüchtige Landwirte in der Nähe großer Städte, die gern eine Vorzugsmilch produzieren und sich auch in Ansehung ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse und ihrer persönlichen Eigenschaften für einen derartigen Betriebszweig eignen würden, doch können sie ihre Ställe nicht umbauen und auch auf eine geordnete Düngerproduktion nicht verzichten, auch nicht die doppelte Anzahl von Schweizern halten und daher keine Milch von entsprechender Güte im Sinne der modernen Milchhygiene, wohl aber ein Produkt liefern, das von unter sorgsamer tierärztlicher Kontrolle stehenden Kühen, und zwar so sauber und reinlich gewonnen wird, als es der landwirtschaftliche Betrieb bei gewissenhafter Leitung nur irgendwie zuläßt. Solche Milch, gut gekühlt und kühl gehalten, steht in ihrem Werte noch weit über der gewöhnlichen Marktmilch, sie kann für etwa 25—30 Pf. im einzelnen und für 20—25 Pf. in größeren Posten in die Stadt geliefert werden, und würde gerade für die Kinder der minder bemittelten Klassen von großem gesundheitlichen Nutzen sein, denen oft eine bessere Ernährung in erster Linie not tut.

Deshalb soll eine fürsorgliche Wohlfahrtspolizei die Entstehung solcher Betriebe mit allen Mitteln fördern; das kann aber nur geschehen, wenn die berufenen Organe nicht mehr verlangen, als notwendig und in Hinsicht auf den gezahlten Preis zu leisten ist. Hierbei kommt es auch weniger auf das Regulativ selbst, als auf die Verläßlichkeit der Unternehmer an; denn diese ist viel wichtiger, als eine Menge von Vorschriften, deren Durchführung immer schwer zu kontrollieren ist.

Indessen darf am Schlusse nicht unerwähnt bleiben, daß auch die sorgsamst gewonnene Milch ihren Zweck nicht erfüllen wird, wenn sie im Haushalte des Verbrauchers in eine unerfahrene Hand gerät."

(Z. L.)

Ueber den Einfluß der Molkerei-Genossenschaften auf die Viehzucht äußerte sich in einem auf dem Verbandstag des Verbandes hannoverscher landwirtschaftlicher Genossenschaften gehaltenen Vortrag Prof. Dr. Hansen-Bonn in nachstehender Weise: „Auf Grund der Ergebnisse der Viehzählung ließe sich nachweisen, daß der Anteil der Kühe und Färsen immer kleiner, der des Jungviehes, wenigstens soweit es sich um ein halb bis zwei Jahre alte Tiere handelt, immer größer geworden ist. Das trifft zu für ganz Deutschland und für Preußen und in einem besonders starken Maße für Schleswig-Holstein und Hannover. Demnach steht unumstößlich fest, daß statistisch weder ein Rückgang der Zucht noch eine Abnahme des Lebendgewichtes stattgefunden hat. Die neu entstandenen Molkereien haben die Zucht nicht geschädigt, sondern im Gegenteil gefördert. Wir haben mehr Jungvieh als früher und unsere Tiere sind im ganzen schwerer geworden. Nun sagt man weiter, daß die Qualität der Tiere schlechter, daß sie insbesondere weniger widerstandsfähig gegen Seuchen geworden seien. Die Sucht nach hohen Milchleistungen schwächte die Konstitution und richte die Zucht ganz allmählich zugrunde, ganz besonders seitdem die Kontrollvereine die Zucht nach Leistung in den Vordergrund gerückt hätten. Auf diese Seite der Frage habe ich nicht einzugehen. Der Herr Korreferent wird hier wohl seine Ausführungen zu machen haben. Nur soviel sei mir zu bemerken gestattet, daß diese Gefahr weit übertrieben wird. Gewiß kann eine einseitige und unvernünftige Leistung die Gesundheit schädigen und die Zukunft der Zucht in Frage stellen. Aber von diesem Zustand sind wir gottlob im Durchschnitt unserer Zuchten himmelweit entfernt. Jeder Züchter weiß, daß die Gesundheit oberstes Erfordernis ist. Für die Erhaltung der Gesundheit werden heute große Opfer gebracht. Alle unsere Maßnahmen, durch welche wir eine Förderung der Zucht erstreben, die Körungen und Ausstellungen an der Spitze, berücksichtigen in erster Linie die Formen, und doch halten wir unsere Tiere nicht ihrer Formen, sondern ihrer Leistungen wegen. Ich sehe in der Einführung der Kontrollvereine und der Molkereien auf genossenschaftlicher Grundlage zwei ganz ungeheure Fortschritte, welche die Rente aus der Viehhaltung, den einzigen Gesichtspunkt, den wir ins Auge fassen müssen, gewaltig, und zwar dauernd zu steigern in der Lage sind. Wer der paar Mark Milchgeld wegen seine Zucht aufgibt oder sie doch in ihrem Bestande gefährdet, der ist kein Züchter im besten Sinne des Wortes. Unsere Züchter, mindestens in unseren norddeutschen Zuchtgebieten und ich glaube auch anderswo, wissen ganz genau, was sie wollen. Sie wissen, daß sie in ihrem Zuchtvieh ihre wertvollen Kapitalien angelegt haben, die, wenn sie ruiniert wären, unersetzlich sind, und sie sind nicht kurzsichtig genug, dieses Kapital anzugreifen und den Grundstock zu gefährden, um einen augenblicklichen Vorteil von kurzer Dauer einzuheimsen. Wer mit offenen Augen die Entwicklung unserer Viehzucht verfolgt, der kann gar keinen Zweifel haben, daß wir in unserer Zucht nicht rückwärts gegangen, sondern wie in der Quantität auch in der Qualität Fortschritt gemacht haben. Und ich behaupte, diese Fortschritte sind nicht trotz der Molkereien, sondern zum wesentlichen gerade mit Hilfe der Molkereien entstanden."

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkereigenossenschaft Gramschütz, Schlesien, verarbeitete im Betriebsjahr 1907 3 390 749 kg, also täglich 9290 kg Milch mit einem Durchschnittsfettgehalt von 3,58 Proz. Das Fettprozent wurde im ersten Halbjahr mit 3 Pf. und im 2. Halbjahr mit 3,2 Pf. bezahlt. Von dieser eingelieferten Milch wurden 3 369 199 kg entrahmt zur Buttergewinnung und daraus 269 197 Pfd. Butter hergestellt, so daß zu einem Pfund Butter 12,44 kg Vollmilch erforderlich waren. 7256 kg Milch wurden im Laden verkauft zum Preise von 14 Pf. für das Kilogramm. 13 620 kg wurden zur Käse- und Quarkbereitung verwertet, wobei das Kilogramm mit 12 Pf. bewertet wurde, und 674 kg wurden im Haushalt verbraucht. Außer der selbst produzierten Butter wurden noch 17 637 Pfd. zugekauft. Versandt wurden 237 642,5 Pfd. Butter. Der erzielte Durchschnittspreis für die im Großverkauf verkaufte Butter stellt sich auf 119 M., für die im Laden verkaufte Butter auf 120,50 M., und der Gesamtdurchschnittspreis sämtlicher verkaufter Butter auf 119 M. für den Zentner, während die Genossen im Durchschnitt nur 118,87 M. für den Zentner zahlten. Magermilch und Buttermilch wurden gewonnen 3 218 527 kg. Hiervon wurden zu Backsteinkäse und Spitzkäse verarbeitet 1 385 410 kg, zu Schloß- und Delikateßkäse 14 940 kg, zu Romadurkäse 26 800 kg und zu Quark 456 500 kg; von den Genossen zurückgenommen wurden zum Preise von 2½ Pf. 1 315 542 kg und im Laden verkauft zum Preise von 5 bezw. 6 Pf. 19 335 kg. Backsteinkäse und Spitzkäse wurden 216 645 Pfd. fabriziert. Für das Pfund Käse wurden 21 Pf. erzielt. Schloß- und Delikateßkäse wurden 19 220 Stück fabriziert und für einen Käse im Durchschnitt 5,65 Pf. erzielt. Romadurkäse wurden 7217 Pfd. fabriziert und das Pfund Käse mit 38 Pf. verwertet. Quark wurden 87 345 Pfd. fabriziert und für das Pfund 12,75 Pf. erzielt. Von den erhaltenen Molken wurden 391 250 kg zum Preise von ¼ Pf. für das Kilogramm verwertet.

Die Molkerei- und Elektrizitätsgenossenschaft e. G. m. u. H. zählte im Jahr 1907, dem zwölften Geschäftsjahr, 271 Genossen. Die Milchlieferung erreichte 3 219 221 kg, im Tagesdurchschnitt 8819 kg. An Vollmilch wurden verkauft 40 422 l, das Liter zu 18 bzw. 16 Pf. Die Verarbeitung von 3 181 371 kg ergab 250 583 Pfund Butter. Ein Pfund Butter erforderte also 12,69, im Vorjahre 12,74 kg Milch. Der Durchschnittserlös der Butter stellte sich für das Pfund auf 1,251 M., im Vorjahre auf 1,225 M. Die Auszeichnung der Erkelenzer Molkerei-Erzeugnisse auf der Düsseldorfer Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft hat eine erhebliche Steigerung des Postversands an Einzelkundschaft zur Folge gehabt. Er bewertete sich auf 104 375,21 M. gegen 78 751 M. im Vorjahre. Im Verkaufe an Händler trat eine entsprechende Verringerung ein. Die Geschäftsunkosten sanken für das Kilogramm Milch auf 1,24 Pf. Bezahlt wurden den Genossen für das Liter Milch 9,23 Pf. unter Hinzurechnung der franko zurückgegebenen 85 Proz. Magermilch und Buttermilch im Werte von 3½ Pf., somit eine Gesamtvergütung von 12,29 Pf. für das Liter. Das Ergebnis der die Stadt mit Licht versorgenden Elektrizitätsanlage war laut „K. V." gleich günstig. Die Einnahme betrug 34 050 gegen 31 851 M. im Vorjahre. Der Reingewinn stieg von 10 622 auf 12 425,07 M. Die Dividende der Geschäftsanteile wurde auf 7 Proz. festgesetzt.

Nochmals: Unsere Einfuhr an Molkereiprodukten. Die Deutsche Tages-Ztg. schreibt:

„Unsere Einfuhr hat in sämtlichen Molkereierzeugnissen im Jahre 1907 wieder eine bedeutende Steigerung erfahren. So wurden an Milchbutter nicht weniger als 388 119 Doppelzentner, das sind 21 202 Doppelzentner mehr als im Vorjahr, eingeführt, die einen Wert von 76 459 000 M. repräsentierten.

Die Käseeinfuhr war mit 203 032 Doppelzentner (Wert 28 397 000 Mark) um 15 547 Doppelzentner größer als im Vorjahr.

Besonders stark aber war naturgemäß die leider zollfrei belassene Einfuhr von Milch und Rahm. Hiervon kamen 505 307 Doppelzentner zur Einfuhr; das ist dem Vorjahr gegenüber eine Zunahme um 110 624 Doppelzentner. Der Gesamtwert unserer Molkereiprodukten-

Einfuhr betrug 122 905 000 oder nach Abzug des Wertes unserer relativ kleinen Ausfuhr 120 227 000 M.

Von der Milch- und Rahmeinfuhr entfällt der Löwenanteil mit 14 454 Doppelzentner auf das kleine Dänemark und auf dieses entfällt auch der bei weitem größte Teil der Einfuhrsteigerung, nämlich 3 607 Doppelzentner. Ganz abgesehen von dem Nachteil, der den deutschen Milchviehhaltern durch diese stark steigende Einfuhr erwächst, erleidet auch die Reichskasse durch die auf so einfache Weise ermöglichte Umgehung des Butter- bzw. Käsezolles einen recht empfindlichen Ausfall. Wären z. B. die vom Bunde der Landwirte geforderten Zollsätze von 4 bzw. 20 M. für Milch und Rahm zur Einführung gelangt, so würde sich bei einer Einfuhr in der Höhe des letzten Jahres eine Zolleinnahme von rund 3,6 Millionen ergeben haben. Dieser doppelte Nachteil auf unserer Seite dürfte aber zuverlässig auch in kommenden Jahren eine ähnlich starke Vergrößerung erfahren wie schon im soeben verflossenen Jahre, wenn wir nicht wenigstens dem Hauptmilchlieferanten Dänemark gegenüber zur Einführung eines dem Butterzoll entsprechenden Milch- und Rahmzolles gelangen."

Dem Zentralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte (E. V.), der aus dem Milchproduzentenverein Schwarzenbek und Umgegend hervorgegangen ist, droht augenblicklich eine starke Konkurrenz der entfernt liegenden Meiereien und nicht angeschlossenen Milchproduzenten, denen es durch die vom Zentralverein eingeführte Erhöhung der Milchpreise um 2 Pf. für das Liter jetzt leicht geworden ist, ihre Milch an den Hamburger Markt zu bringen. Infolgedessen bleiben täglich rund 28 000 l Vollmilch, gegen 8000 l im Vorjahre unverkauft, die zu differenzieren sind. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat der Zentralverein in seiner letzten Delegiertenversammlung beschlossen, den Milchpreis herabzusetzen. In der am 5. d. in Schwarzenbek abgehaltenen stark besuchten Versammlung des Ortsvereins Schwarzenbek beschloß man nach einem ausführlichen Referat des Vorsitzenden Amtsvorstehers Schultz-Worth, den Milchpreis vom 1. Mai d. J. ab von 14¼ auf 13¼ Pf. für das Liter herabzusetzen. Eine Differenzierung der unverkauften Milch soll fortfallen, falls die Mitglieder zu noch billigeren Preisen verkaufen.

Milchzentrale Osnabrück. Die Milchproduzenten von Osnabrück und Umgegend haben nach dem Vorgang anderer größerer Städte die Errichtung einer Milchzentrale beschlossen.

Milchfälschung. Das Schöffengericht in Reichenbach verurteilte den Leiter der Reichenbacher Genossenschaftsmolkerei, Direktor v. Zwehl, wegen Milchpanschereien zu 500 M. Geldstrafe. — In Immenstadt erhielt ein Milchpantscher aus der Umgebung eine exemplarische Strafe. Außer einer Schadenersatzleistung von etwa 700 M. an den Kläger wurde der Angeklagte zu 8 Tagen Gefängnis und 200 M. Geldstrafe verurteilt.

Die Molkerei-Genossenschaft Hannoverscher Milchhändler (e. G. m. b. H.) hielt am 10. d. in Hannover unter dem Vorsitz des Aufsichtsratsmitgliedes R. Scholz die Generalversammlung ab. Der Genossenschaft gehören 59 Mitglieder an. Es sind im verflossenen Geschäftsjahre rund 1 200 000 l Milch umgesetzt worden gegen rund 900 000 l im Vorjahre. Davon sind 95 000 l verarbeitet worden, während über eine Million Liter in den Handel gekommen sind. Die Bilanz schließt ab in Aktiva und Passiva mit 85 795 M., das Gewinn- und Verlustkonto mit 10 509 M. Der Reingewinn beträgt 1113 M. Nach Genehmigung des Geschäftsberichts und der Bilanz sowie nach erfolgter Entlastung der Verwaltung wurde die Verteilung des Reingewinnes wie folgt beschlossen: 5 Proz. fallen dem Reservefonds zu, 5 Proz. werden an Dividende verteilt, 600 M. erhält der Hilfsreservefonds, 300 M. die Mitglieder der Verwaltung, während der Rest in Höhe von 1321 M. auf neue Rechnung vorgetragen wird. Den Einzelgenossen wurde ein Kredit bis zu 3000 M. eingeräumt. Der Zahltag wurde entgegen dem bisherigen Gebrauche in die Zeit vom 4. bis 6. Tage eines jeden Monats verlegt.

Der Weizen der Margarinefabrikanten blüht. Die hohen Butterpreise im vorigen Monat haben eine Reklame der Margarinefabrikanten (s. vorige Nummer) für ihren Oeltalg hervorgerufen, der alles in den Schatten stellt, was bisher erhört wurde. „Vollfette pommersche Süßrahm-Margarine", Delikateßmargarine „Mohra", mit Milch und reiner Sahne verbuttert, gleicht bester Tafelbutter." „Feinste Pflanzen-Butter-Margarine, im Ansehen genau wie Molkereibutter, schäumt, bräunt und schmeckt wie diese, ist aber ergiebiger" usw. usw., sind Schlagworte, mit denen der Oeltalg den Kunden schmackhaft gemacht werden soll. In solchen Reklamen scheinen uns die zulässigen, vom Gesetz über den unlauteren Wettbewerb gesteckten Grenzen längst weit überschritten zu sein. Wo aber kein Kläger ist, ist kein Richter.

Frankreich.

Einen Wettstreit von Melkmaschinen für Kleinbetrieb schreibt der landwirtschaftliche Verein in Lille für Bewerber aller Länder aus. Er betont die Bedürfnisse des Kleinbetriebs, da die jetzt im Gebrauch befindlichen Melkmaschinen meist für größere Betriebe mit mehr als 50 Kühen bestimmt sind. Anfragen sind an das Bureau des Comité agricole in Lille, rue de Paris 122 zu richten.

Großbritannien.

Maul- und Klauenseuche in England. Nachdem England seit mehreren Jahren infolge seiner gänzlichen Absperrung gegen jede Einfuhr lebenden Viehes aus Europa frei von Maul- und Klauenseuche geblieben war, ist jetzt plötzlich auf einer Farm in Elwanbank Gorgie in Schottland diese Seuche wieder ausgebrochen. Die Einschleppung des Seuchenstoffes wird auf aus Holland eingeführtes Heu zurückgeführt. Das Landwirtschaftsamt hat die sofortige Tötung sämtlicher Tiere in den gefährdeten Farmen angeordnet, und die infolgedessen den Besitzern zu zahlende Entschädigung wird auf 80 000 M. geschätzt. Damit hofft man eine Weiterausbreitung der Seuche verhindern zu können.

Literatur.

Handbuch der Milchwirtschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage von Dr. W. Kirchner, Professor und Geh. Hofrate, Direktor des landw. Instituts der Universität Leipzig. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Mit 75 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin SW.

Von den in letzter Zeit an dieser Stelle angezeigten Neuerscheinungen milchwirtschaftlicher Literatur verdient vor allem das Kirchnersche Handbuch eingehendere Würdigung. Gegenüber der vierten ist die neue Auflage ein völlig neues Buch geworden, nicht nur insofern, als die meisten Abschnitte neu bearbeitet, viele ganz umgearbeitet, neue hinzugekommen sind, sondern, weil auf dem behandelten Stoffgebiet in vielen Stücken, durch die sich schier überstürzenden technischen Fortschritte und durch den Wandel wissenschaftlicher Anschauungen so große Umwälzungen eingetreten sind, als handelte es sich nicht um einen Zeitabschnitt von wenigen Jahren, sondern um ein Menschenalter. Auch wer in diesem Fortschrittsgetriebe lehrend, literarisch oder praktisch tätig ist, — vielleicht auch gerade deshalb den Wald vor lauter Bäumen nicht sieht, — wird bei der Durchsicht dieser neuen Auflage Ueberraschungen erleben und die Wahrheit des Wortes vom sausenden Webstuhl der Zeit fühlen. Der Summe von Arbeit, die in kurzer Zeitspanne auf dem Gebiete der Milchwirtschaft, auf einem doch nur sehr engen und bescheidenen Teil menschlicher Tätigkeit, geleistet worden ist, und über die hier Rechenschaft abgelegt wird, hat keine andere Zeit etwas gleiches entgegenzusetzen.

Es kann nicht die Absicht sein und verbietet sich von selbst, auf ein Werk von dem Umfange dieses Kirchnerschen Handbuches in Einzelheiten kritisch einzugehen, es erübrigt sich auch gegenüber dem Werte dieses Werkes.

Der Verfasser hat es nicht nur verstanden, die wissenschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Neuerscheinungen auf dem Gesamtgebiet der Milchwirtschaft scharf zu sichten und übersichtlich zu ordnen, er trägt auch als Meister klarer leichtfaßlicher Darstellung schwierige Fragen so lebendig und überzeugend, nirgends umständlich oder ermüdend vor, daß der Leser immer wieder sich gern bei ihm Rats erholen wird. Was der Verfasser in der Sichtung und in dem Nachweis der uferlosen periodischen Literatur geleistet hat, muß als geradezu musterhaft anerkannt werden. Irrtümer, wie z. B. jener, daß der Roquefortkäse bei 4° C. seine Reifung durchmachen soll (Seite 510), wie die Angabe, daß bei Briekäse „die blaue Farbe des Schimmels in eine gelbliche übergeht und sich in einer neu entstehenden weißen Schimmeldecke einzelne rote Flecke bilden", sind selten, und bei einem so gewaltigen Stoffgebiet wohl nicht zu vermeiden.

Das Kirchnersche Handbuch ist in der neuen Auflage ein Nachschlagewerk, das seinen Benutzer nicht leicht im Stich lassen wird. Es ist jedem Milchwirt unentbehrlich und bedarf keinerlei Empfehlung.

Zur Besprechung liegen vor:

Einfluß der Kontrollvereine auf die Hebung der Viehzucht in Dänemark, Schweden und Deutschland. Von O. Bührig, Tierzuchtinspektor in Halle a. S. Mit 10 Abbildungen. Verlag von Paul Parey, Berlin.

Neues systematisches Melkverfahren bei gesundem und krankem Euter. Von Chr. Söndergaard, Vorsteher der landwirtschaftlichen Schule zu Skaarup. Nach der zweiten dänischen Auflage übersetzt. 8°. VI u. 42 S. Mit 13 Textabbildungen. 1908, Berlin, P. Parey.

Wegweiser zu hoher Milchverwertung und gesunder Milchversorgung. Von Wilhelm Helm, Ingenieur. Mit 32 Abbildungen. Verlag M. Heinsius Nachf., Leipzig.

Unterrichtswesen.

Ausbildung in der Rindviehzucht. Ein Lehrgang zur Ausbildung in der Rindviehzucht wurde in Sonneborn bei Friedrichswerth

(Herzogt. Gotha) am 24. Februar vom Domänenrat Meyer-Friedrichswerth mit 22 Teilnehmern eröffnet, die sich als Kontroll-Assistenten für Rindviehzucht auf Leistung ausbilden lassen, oder die als praktische Landwirte ihr Wissen auf dem Gebiete der Rindviehzucht, Fütterungslehre, Milchuntersuchung usw. bereichern wollen. In den Stallungen des Domänenrat Meyer (360 Simmenthaler Kühe und 3000 Stück Jungvieh) ist die Zucht nach Leistung schon seit vielen Jahren eingerichtet. Die Teilnehmer an dem Kursus werden nicht nur durch wissenschaftliche Vorträge, sondern auch durch praktische Arbeiten im milchwirtschaftlichen Laboratorium und durch Besprechungen im Stall, auf allen einschlägigen Gebieten ausgebildet. In dieser Verbindung der Theorie und Praxis liegt das Wertvolle des außerordentlich zeitgemäßen Unternehmens.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Güte der mit sog. kombinierten Buttermaschinen hergestellten Butter zu beobachten, gaben die im Jahre 1907 von 995 dänischen Meiereien mit 2839 Dritteln Butter beschickten fortlaufenden Butterprüfungen im Versuchslaboratorium der Königl. Landbau- und Tierärztlichen Hochschule in Kopenhagen willkommene Gelegenheit. Es zeigte sich, daß diese Knet-Buttermaschinen schon heute den Molkereien gewisse Vorteile bieten, daß dieser Vorteil, besonders in bezug auf die Sicherung gegen zu hohen Wassergehalt aber noch größer sein könnte. Ungünstige Ergebnisse, die in dieser Beziehung noch vorkommen, sind auf fehlerhafte Handhabung und mangelnde Uebung in der Handhabung solcher Maschinen zurückzuführen. Molkereien, die diese neuen Butterverfertiger anschaffen, sollten deshalb in der ersten Zeit, bis Güte und Wassergehalt der Butter befriedigen, sich sachverständiger Hilfe versichern.

Zusammensetzung der Milch ostfriesischer Milchschafe. Das ostfriesische Milchschaf verdient, wie Emil Dröge, Homburg v. d. H., in der „Deutsch. Landw. Presse" 1908 S. 170 ausführt, als Kuh des kleinen Mannes vor der Ziege den Vorzug. Der Verf. hat die Mischmilch der milchenden Tiere seiner Herde untersuchen lassen.

Die Analysen ergaben folgendes:

	Dr. Popp u. Dr. Becker, Frankfurt a. M.	Dr. Homeyer, Berlin
Fett	5,700 Proz.	4,985 Proz.
Kasein	4,804 „	5,642 „
Albumin	0,776 „	1,726 „
Laktoprotein	0 340 „	fehlt
Milchzucker	4,897 „	5,600 „
Asche	0,954 „	fehlt
Trockensubstanz	17,548 „	19,707 „ [1]
Salze	nicht festgestellt	0,945 „
Chlor		0,147 „
Phosphorsäure		0,243 „
Gesamtstickstoff	0,9296 Proz.	nicht festgestellt
Eiweißstoff	5,9215 „	

Sprechsaal.

Die Verwendung der Trockenmilch. Von fachmännischer Seite erhalten wir nachstehende Zuschrift mit der Bitte um Veröffentlichung:

Die Ausführungen des Herrn Oekonomierat Plehn in Nr. 10 Ihrer geschätzten Zeitung stellen lauter „Wünsche und Hoffnungen" dar, die sich durch die Erfahrungen der letzten Jahre längst als „nicht erfüllbar" erwiesen haben. Ich bin seit längerer Zeit mit der Fabrikation und dem Vertrieb von Trockenmilch beschäftigt, kenne alle Absatzgebiete für diesen Artikel sowohl im Inlande als Auslande, und fasse mein Urteil dahin zusammen, daß die Verwendung der Trockenmilch eine sehr beschränkte ist und immer bleiben wird.

Der Vorschlag des Herrn Oekonomierat Plehn, Mehl- und Wasser-Suppen durch Zusatz von getrockneter Magermilch nahrhafter zu machen, klingt ganz löblich. Wenn der Herr Verfasser mir aber Mittel und Wege angeben will, für diese Art von Verwendung einen lohnenden Abnehmer-Kreis zu gewinnen, so wäre ich ihm sehr dankbar. Theorie und Praxis sind eben oft grundverschiedene Dinge!

Ebenso ist der Vorschlag, das Gebäck derart mit Milchpulver zu durchsetzen, daß es den gleichen Nährwert erhält, als ob man Käse dazu verzehre, ein Vorschlag für den Fabrikanten — „Geld los zu werden!" Für ein solches Nährbrot finden sich eben keine „Esser"!

Die einzigsten in Frage kommenden Abnehmer für getrocknete Voll- und Magermilch sind Schokoladefabriken, einzelne Bäckereien und ein paar Nährmittel-Fabriken und diese können insgesamt nicht soviel Trockenmilch gebrauchen, als ihnen jetzt angeboten wird. Es existieren bereits 12 Trockenmilch-Fabriken in Deutschland[2]) und diese große Konkurrenz hat die Preise für Trockenmilch derart herunter gedrückt, daß die Fabrikation dieses Artikels keinen Nutzen mehr bietet. Wer demnach die Errichtung weiterer Trockenmilch-Fabriken in Deutschland empfiehlt, kennt die Verhältnisse des Marktes auf diesem Gebiete nicht genau. B. T.

[2]) Diese Angabe ist nicht so zu verstehen, daß in Deutschland zwölf nur auf die Herstellung von Trockenmilch gegründete Fabriken bestehen. Abgesehen von der Paßburgschen Trockenmilchfabrik Duvenstedt sie en die in Deutschland auf Trockenmilchherstellung, meist mit Hatmakerschen Apparaten eingerichteten Betriebe neben Butter und Käse mehr gelegentlich Milchpulver her, wie auch in Frankreich die Milcheintrocknung Nebenbetrieb, und nicht immer lohnender, der Molkereien ist. D. R.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 14. März 1908. Die Ermäßigung der Kleinhandelspreise scheint der Herabsetzung der Notierung nicht schnell genug zu folgen, und außerdem dauert es auch stets einige Zeit bis Kunden, die sich den Ersatzmitteln zugewendet haben, zur Butter zurückgreifen. Es erklärt dies den Umstand, daß die Preise sich nur eben behaupten lassen.

Der hamburger Markt ist in den letzten Tagen ruhiger geworden und fürchtet Ueberstände zu behalten.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 14. März 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 131 Mk.
Hamburg . . . . . „ 130 „

Berlin, 14. März 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82 und W., Kronenstr. 32.

Während nach wie vor der Mangel an geringeren Qualitäten bestehen bleibt, sind feinste Marken reichlich vorhanden und mußten billiger verkauft werden, zumal von Dänemark billige Offerten für feinste Butter vorliegen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 14. März 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungs-Kommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 8. bis 14. März 1908.

		11. März	14. März
Hof- u. Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	130—132	128-130-132
do. do.	IIa „ „ „	128—130	125—129
do. do.	IIIa „ „ „	122—126	123—126
do. do.	Abfallende „ „	120	120

Tendenz: Etwas besser. Behauptet.

Berlin, 10. März. Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 10. März erzielten

Ia Qualität . . . . . 129—134 M.
Ib „ . . . . . 122—127 „

Zugeführt 194 Tonnen.

Berlin, 11. März 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin einschließlich Provision. Für 50 kg Ia M. 130—132, IIa M. 124—126, IIIa M. 120—124, abfallende M. 115—120.

Käse. Import. Emmenthaler Ia p. 50 kg 95—100 M., dito IIa M. ———, import. Glarner Kräuterkäse M. 70———, import. Holl. Gouda Ia M. 85—95, import. Holl. Gouda IIa M. ———, mport. Edamer M. 80—83 import. Camembert per Dtzd. M. 8,50, import. Gervais M. —, import. Neufchatel per 100 Stück M. 20, import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg M. 140, import. Parmesan, 3-4 jährig, M. ———, dito, 2—3 jährig M. 90———, import. Chester-Viktoria M. 125—140, dito Cheshire M. 100, Gorgonzola per 50 kg M. 100. Inländische. Bayer. Emmentaler M. 90—95. Westpr. Schweizer-Käse Ia per 50 kg M. ———, Neufchatel, do. per 100 Stück M. ———, Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg M. ———, Edamer Ia M. ———, Limburger Alpenkäse in Pergament M. 45—50, Tilsiter Käse fette Ia M. 65—70, Tilsiter Käse IIa, halbfette M. ———, Harzer per Kiste 100 Stück, M. 2,40, IIa M. 2,00, Soldiner per Schock M. 6,00, Schloßkäse per Dutzend M. ———, Camembert, große I (H. Prinz), per Dtzd. M. 6,50, do. kleine, per Dtzd. M. 2,50, Kaiserkäse (H. Prinz) M. —, Kronenkäse M. ———, Frühstückskäse per 50 Stück M. —,— (H. Prinz). Deutscher Gervais Dutzend M. 2,20—2,30. Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg M. 0.85.

Hamburg, Grimm, den 13. März 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse M. 130—134, II. Klasse M. 125—128 pr. 50 kg Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Der Butterhandel lag in den ersten Tagen der Woche nicht ungünstig und wurde in Erwartung steigender Preise manches umgesetzt. Seit Mittwoch setzte eine bedeutend flauere Stimmung ein und wurden die Aussichten, die dieswöchentlichen Zufuhren zu räumen, immer kleiner. Tatsächlich ist auch ein größeres Quantum feinster Butter unverkauft geblieben. Von russischer Butter kamen neue Zufuhren nicht an, nur einige Kleinigkeiten aus der vorigen Woche wurden zu 130 bis 132 M. gehandelt. Kopenhagen erniedrigte ihre Notierungen 5 Kr., während unsere Notierung um 2 M. ermäßigt wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter pr. 50 kg M. ———. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter M. ———. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. M. 125—130 do. IIa Qual. M. ———. Finnländische (verzollt) M. 130. Amerikanische (verzollt) M. ———.

Hamburg, den 12. März 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick Buttermakler.) Leider wurde unsere Notierung in der Vorwoche unverändert gelassen, obgleich eine Ermäßigung von 2 bis 3 M. absolut berechtigt gewesen wäre. Der Markt schloß ruhig; die Bestände konnten nicht geräumt werden.

Auch das dieswöchentliche Geschäft ist ruhig verlaufen, obgleich es mit Beginn der Woche den Anschein hatte, daß eine kleine Aufbesserung zu erwarten sei. Die einlaufenden auswärtigen Berichte bewiesen aber, daß der Begehr überall ein kleiner ist und die neuen Zufuhren schwerer als gedacht

[1]) Als Gesamtrückstand bezeichnet.

zu verkaufen sind. Inhaber waren schließlich auch hier gezwungen, den größten Teil ihrer Butter zu den bisherigen Preisen abzugeben, ohne daß es bis heute gelungen ist, alle Vorräte zu räumen.

Sowohl von Dänemark, das heute infolge der schlechten englischen Marktlage einen Rückgang seiner Notierung um 5 Kr. (notiert 102 Kr. = 114¾ M.) meldete, als auch vom Inland lauten die Berichte sehr ruhig, und die Hauptmärkte bekunden, daß die betreffenden Notierungen auch in dieser Woche weiter zurückgesetzt werden müssen.

Man muß es für selbstverständlich halten, daß unsere Notierung die in der Vorwoche unterlassene Ermäßigung diese in dieser Woche erleidet. Feine Molkereibutter ist heute zu 128 M. zu kaufen. Dementsprechend wäre sogar eine Streichung von 4 M. absolut zu rechtfertigen. Alle Detaillisten müßten in die Lage gesetzt werden, feinste Molkereibutter zu 1,40 M. das Pfund zu verkaufen. Bevor das nicht möglich, ist an eine Besserung des Konsums nicht zu denken. Die Produktion ist in der Zunahme begriffen und wird auch ferner von Woche zu Woche größer werden.

Direkte Zufuhren russischer Butter sind in dieser Woche nicht an die Stadt gekommen, es konnte daher auch keine gehandelt werden. Der nächste Dampfer wird jedoch ein Quantum von ca. 1000 Drittel-Tonnen mitbringen. Allerdings ist ein Teil dieser Ware in der Preislage von 125 bis 128 M. auf Lieferung verkauft worden.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 12. März 1908. Butter: I. Klasse 102 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg den 11. März 1908.

1. Klasse: 1 Drittel zu 134, 17 Drittel zu 133½, 10 Drittel zu 133, 68 Drittel zu 132½, 33 Drittel zu 132, 18 Drittel zu 131½, 36 Drittel zu 131, 24 Drittel zu 130½, 36 Drittel zu 130, 28 Drittel zu 129½ M. Zusammen 1. Klasse: 271 Drittel zu 131,44 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 25 Drittel zu 128,52 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 12. März 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebbardt u. Co.) Wenn auch die erzielten Preise beim Verkauf feinster Butter wenig Rechnung ließen, so war es doch möglich die Zufuhren im wesentlichen zu räumen und machte sich dieser Tage bereits eine freundlichere Stimmung auf dem Buttermarkte bemerkbar. Mittelqualitäten bleiben nach wie vor knapp.

Wir bezahlen heute für feinstes Produkt 118—123 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 11. März 1908. Es standen zum Verkauf: 4772 Schweine, 395 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 31—51 M.; 3—5 Monate alt 19—30 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—18 M.; unter 8 Wochen alt 12—14 M. für 1 Stück.

Die Direktion des Magerviehhofes

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 13. März 1908. Gesamt-Auftrieb: 1424 Stück Rindvieh: Milchkühe 859, Zugochsen 268, Bullen 69, Jungvieh 228. Kälber 173 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, mittlere Ware schleppend; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 430—490 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 340 bis 420 M., II. Qual, gute mittelschwere 260—330 M., III. Qual., leichte 150—250 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 270—350 M., II. Qual., mittelschwere 140—260 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 520—725 M. Simmentaler und Fryburger 540—650 M. Halbjähr. Rassekälber 140—220 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 7. März 1908. Zum Verkauf standen: 5961 Rinder, 1477 Kälber, 12 309 Schafe, 12 626 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt 73—76; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—64; 4. gering genährte jeden Alters 55—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 69—73; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 63—66; 3. gering genährte 56—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 60—63; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—59; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 82—86; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 70—76; 3. geringe Saugkälber 42—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 75—77; 2. ältere Masthammel 65—68; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 52—56; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 54, fleischige 50—52, gering entwickelte 46—49, Sauen bis 50 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend und gedrückt ab, es bleibt viel unverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, ausgesuchte schwere Kälber brachten Preise über Notiz. Es bleibt Ueberstand. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang schleppend. Es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, schloß langsam und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 77—79 M., junge, fette Kühe 66—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 52½ bis 53 M., Kälber I. Qualität 92,50—97 M., Doppellender 102—113,50 M.

Ahlborns

Universal-Erhitzer

D. R. P.

wird in der Praxis sehr günstig beurteilt.

Viele Zeugnisse vorliegend, ff. Referenzen.

Danzig **Eduard Ahlborn, Hildesheim** München

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Sommerhalbjahr: **Montag, den 27. April;** Prüfung: **Dienstag, den 28. April,** morgens 7 Uhr. — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 29. April.** — Aufnahme für Ackerbauschule und Vorschule. — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Angebote.

Suche zum sofortigen Antritt einen tüchtigen, sauberen
Milchverkäufer.
Derselbe hat auch das Pferd zu pflegen. Gehalt monatlich nebst freier Station 45 *M*, je nach Leistung; bei Zufriedenheit Zulage und Verheiratung gestattet.
Offerten erbittet
Kolberg, Inspektor,
Siestedtbei Weferlingen, Sachsen.

Zum 1. April d. J. wird ein ordentlicher, tüchtiger, unverheirateter
Gutsmeier
gesucht, der den Betrieb einer kleinen Dampfmolkerei leiten kann.
Bewerbungen mit Zeugnisabschriften erbittet **Fürstliche Verwaltung,**
Krümmel b. Mirow i. M.

Für Gutsmolkerei mit Dampfbetrieb und elektr. Licht-Anlage wird noch zum 1. April ein unverheirateter, erfahrener
älterer Meier
gesucht, der auch für Vieh größeres Interesse hat. Zur selben Zeit kann auch ein
Lehrling angestellt werden.
Die Guteverwaltung.
Breesen b. Neubrandenburg.

Dom. Collm b. Niesky, O.-L. sucht zum 1. 4. 08 einen
Käsereipächter.

Direktorstelle.
Für eine größ. Genossenschaftsmolkerei, täglich 7—8 Tausend Liter mit Stadtverkauf, bei der Kreisstadt Glogau gelegen, wird ein energischer, in Leitung einer Molkerei erfahrener verheirateter Verwalter zum 1. Juli gesucht, Meldungen an den Gutsbesitzer **Julius Hirsch** in **Jaetschau** bei Glogau erbeten.

Für die hiesige Gen.-Meierei mit Dampfbetrieb wird zur selbst. Führung zum 1. 4. 08 eine nur tüchtige
Meierin oder Meiereigehilfe
gesucht. Meldungen mit Gehaltsanspr. sind baldigst an den Unterzeichneten zu richten.
Borowski, Vorsitzender,
Marwalde (Ostpr.).

Stellen-Gesuche.

Aeltere, durchaus erfahrene
Meierin,
die Molkereischule besucht hat, firm in feinster Butterbereitung, Käserei, Milchuntersuchnng nach Gerber und Buchführung sucht zum 1. April Stellung zur selbständigen Leitung größerer Gutsmolkerei oder als Vorsteherin einer Genossenschaft. Gefl. Offerten erbittet die Meierin der
Molkerei Ludom, Bez. Posen.

Junger Mann,
mit guter Schulbildung, sucht für sofort oder später in einer Genossenschafts-Molkerei als
Molkerei-Lehrling
Stellung. Gefl. Offerten unt. **R. Ph.** an die Expd. d. Ztg.

Molkerei-Gehilfe,
Däne, 20 Jahre, schreibt und spricht Deutsch, sucht 1. April Stellung in Deutschland. Angebote erbeten an
Fr. Nielsen, Mejeriet „Pasteur"
in **Helsingör,** Dänemark.

Aelterer Gehilfe,
militärfrei, vertraut mit Tilsiter- und Weichkäserei, sucht Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden. Offerten erbittet
Max Zacker,
Niederzehren, Kr. Marienwerder.

Die Eisernte

kann noch so gross sein, mechanische Kälte kann durch Natureis niemals voll ersetzt werden.

Für Aufbewahrung von Lebensmitteln eignen sich am besten gleichmässig kühle, trockene Räume!

Ahlborn's Kühlanlagen
bieten Ihnen grosse Vorteile!

Projektausarbeitungen, Anschläge und Ingenieurbesuche auf Wunsch kostenlos!

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig und München
Spezialität: Kältemaschinenbau.

Vermischte Anzeigen.

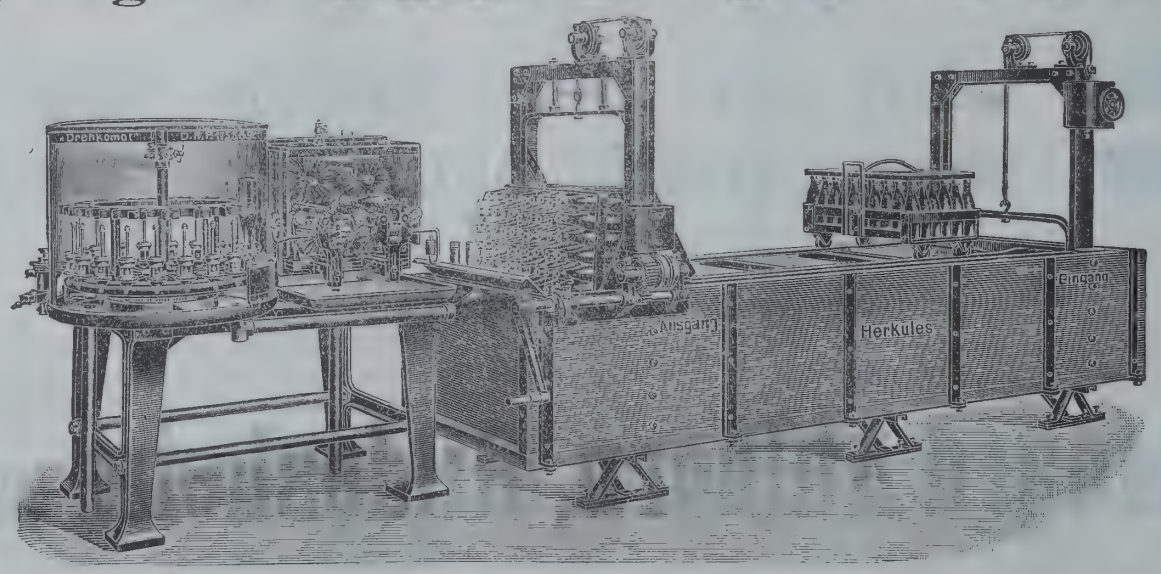
Molkereien,
welche die Fabrikation von **Trockenmilch** einzurichten beabsichtigen, wollen sich nach dem Verfahren Saliter erkundigen. Saliters Trockenmilch zeichnet sich aus durch reinsten Milchgeschmack, schöne Löslichkeit und weil ohne **jeden fremden Zusatz.** Stelle niedrige Lizenzgebühren. **Dampfmolkerei**
Obergünzburg im Allgäu.

Eine gebrauchte
Westfalia-Centrifuge,
1500 Liter Stundenleistung, hat billig abzugeben
Molkereigenossenschaft Abbendorf,
Kr. Salzwedel.

Ca. 100 Milchtransportkannen,
sowie verschiedene fast neue Molkereigeräte, darunter zwei fast neue Sterilisier-Apparate, und ein Posten gespundeter Bretter werden am Dienstag, d. 17. März, mittags 12 Uhr in der Molkerei am Bahnhof meistbietend verkauft.
Bedingungen im Termin.
Molkerei Rheinsberg, Mark.

Milchgeschäft
mit einem großen Umsatz von Schlagsahne und tägl. ca. 300 Ltr. Vollmilch, sehr viel Nebenartikel, ist sehr preiswert wegen Uebernahme einer General-Vertretung sofort verkäuflich. Zu erfr.
Milch-Centrale Nachflg., Loeper,
Berlin, Geisbergstraße 15.

Die hygienisch unerreichten leistungsfähigsten **Flaschen-Reinigungsanlagen**
„Siegerin-Herkules-Komet"
und **„Siegerin-Primus-Komet"**
sind weltberühmt!



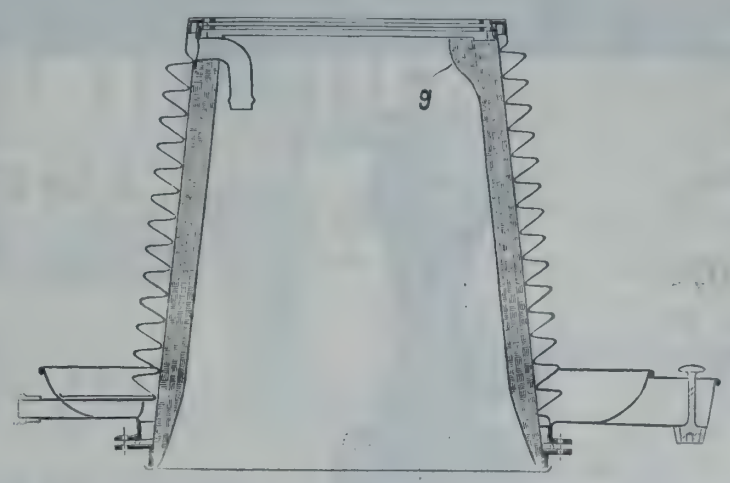
Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen.
Hygienischer Milchfüllautomat „Auto-Fix".
Hamburg 1903 Staatspreis
Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G.m.b.H., Dresden-N.
Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Filsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.



Fliegel's
nahtlos gewalzter,
runder Kühler
in zylindrischer oder konischer Form mit
innerem Doppel-Betonmantel
— D. R.-P. —
infolgedessen unverwüstlich haltbar, Vermeidung aller Kälteverluste und dadurch volle Kühlwasserausnützung.
Bester Kühler der Gegenwart!

Der Fliegel'sche Kühler mit leicht herausnehmbarem Innenmantel, eignet sich gleichzeitig auch ausgezeichnet als Regenerativ-Apparat für die Milch-Erhitzung und stellt in Verbindung mit einem einfachen Milcherhitzer den besten und billigsten Regenerativ-Milch-Erhitzer dar.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Fette Schweine
kauft jed. Posten geg. Kasse. Off. mit Preis u. Gewichtsang. sub K. 97 an G. Clemens, Annonc.-Exp., Schönebeck a. E.

Ein altes **Materialwaren- und Spirituosen-Geschäft,** wobei **Käsefabrik** lukrativ betrieben wurde, ist zur I. Hypothek (14 000 Mk.), sofort zu verkaufen.
Alb. Hoffmann, Sangerhausen.

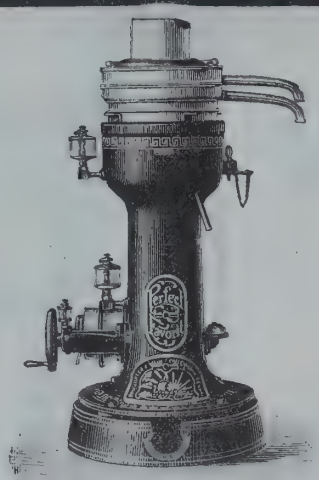
Eckrestaurant, sehr flottes Geschäft, an Hauptverkehrsstr. gelegen, altershalb. baldigst zu verpachten.
G. Dangschat, Halle a. S., Reilstr. 13.

1 Flensburger Pasteurisier-Apparat,
neu, vollkommen ungebraucht, für 3000 Liter stündl. Leistung, äußerst **billig** abzugeben, desgl. **1 Flensburger Milch-Erhitzungs- u. Regenerativ-Apparat** inkl. Rotationspumpe, Condenskopf 2c., **ganz neu** und ungebraucht, **spottbillig** abzugeben.
Flensburger Maschinenbau-Anstalt Johannsen & Sörensen.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

ASTRA
Kohlensäure Kühlmaschinen
für Soole und direkte Verdampfung,
zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis,
garantieren
Geringsten Kraftverbrauch : Minimalen Wasserverbrauch
Höchsten Nutzeffekt : : : Einfachste Bedienung : : :
Geringste Betriebskosten.
Ueber
— 6.000.000 —
Kälteeinheiten werden mit ca. 170 Astra-Molkerei-Kühlanlagen täglich erzeugt.
Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf.
Spezialität: **Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.**
Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Cassel, Hamm i. Westf., Kiel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg.
Hauptvertretungen in: Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg (G. A. Schwaff) : : : : :

Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
mit
Schneckenantrieb
bietet
grösste Raumersparnis.



Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
ist
unerreicht
in
Reinentrahmung u. Solidität.

Burmeister & Wain A.-G. Filiale Berlin SW.

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.**
Düsseldorf
liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

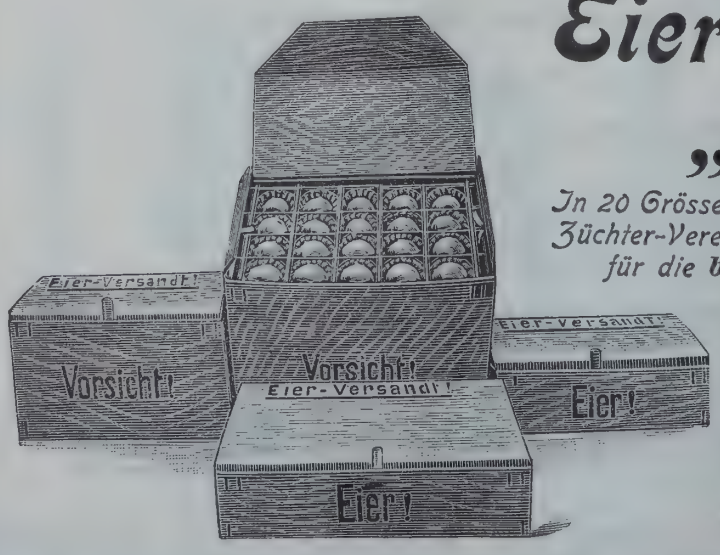
mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,
geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Butter- und Käse-Versandschachteln

Massenfabrikation. Fünf verschiedene Modelle für Klammern- und Zungen-Verschluss.
Beste geruchfreie Pappe! Elegante Deckelprägung! Billigste Preise!



Eier-Versandschachteln „Bavaria" D. R. G. M.

*In 20 Grössen für 12—100 Eier Inhalt. Tausende von Zeugnissen seitens Züchter-Vereine, Geflügelhofbesitzer usw. erklären unsere Eier-Verpackungen für die **bruchsichersten, praktischsten und preiswertesten.***

Eier-Versandkisten „Bavaria"
in 11 Grössen von 100—1500 Eier Inhalt.

Kücken-Versandschachtel „Bavaria"

Kartonnagenfabrik am Kreuz, Augsburg.

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat!

Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsätze!

Die einfachste, bequemste und solid. Maschine auf dem Markt. — **Tausende glänzend. Zeugnisse in kurzer Zeit.**

Tubular-Kraft-Separatoren

☐ **mit Turbinenantrieb von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.** ☐

Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb: Bedeutende Ersparnis von mindestens M. 150. — bis M 200. — per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Hals'ager, und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemen-Antrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit nur 1 Einsatz!

An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers.

Referenzen

v. Podbielski'sche Molkerei in Dallmin, Karstädt u. Wend. Warnow (4 Turbinen-Separatoren, früher „Balance"),
Molkerei-Genossenschaft Uelzen (5 Turbinen-Separatoren, früher „Alfa"),
Molkereien Salzwedel, Colbechau, Sanne (je 2 Turbinen-Separatoren)
etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Weitgehendste Garantien.

Längere Probe.

Nach **Professor W. Hartmann, Charlottenburg,** verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$. Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannnng** auszuhalten als der Trommels-parator.

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

RICHTER & ROBERT, HAMBURG.

Filialen: **Richter & Robert,** Berlin NW. 6.
Leop. Robert & Co., Breslau.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G.m.b.H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

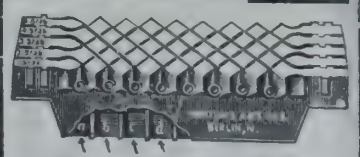
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putzwist.
Farbe, Lab
Oel.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Wie gerichtlich festgestellt wurde,

hat der **Inhaber der Internationalen Metallwerke Josef Fliegel in Mallmitz** einem unserer Kunden gegenüber in der Absicht, uns zugedachte Aufträge für sich hereinzunehmen, **die Aeußerung getan,** daß wir die Fabrikation von Molkereiartikeln aufzugeben beabsichtigen. Da eine solche Absicht unsererseits niemals bestanden hat und wir nach wie vor die Herstellung von Molkereiartikeln betreiben, ist Herr Fliegel durch Urteil des Königlichen Amtsgerichts in Sprottau wegen unlauteren Wettbewerbs verurteilt worden, die Wiederholung einer Verbreitung seiner Behauptung:

„die Klägerin — nämlich die Marienhütte — stelle die Fabrikation von Milchtransporttannen ein und verkaufe dieselben aus"

zu unterlassen.

Wir bitten daher unsere verehrten Abnehmer, ihren Bedarf in unserem hinsichtlich Qualität und bester im Vollbade vorgenommener Verzinnung allgemein als vorzüglich anerkanntem Fabrikat wie bisher zu überschreiben und sichern wir im voraus prompteste und exakteste Ausführung zu.

Eisenhüttenwerk Marienhütte b. Kotzenau

Aktiengesellschaft
(vorm. Schlittgen & Haase)
Werke in **Kotzenau** und **Mallmitz** (Schlesien).

Nicht 80

und noch mehr Teller geben der

Westfalia-Milch-Centrifuge

die tadellos scharfe Entrahmungsfähigkeit, sondern die geniale Einrichtung der Trommel!

[7

Der Einsatz der **Westfalia-Centrifuge** hat nur 60 Teller, welche stabil und haltbar sind.

Kein Verbiegen der Teller ist möglich, daher immer ein **gleichmässig ruhiger Gang!**

In 1/3 weniger Zeit ist der Einsatz gereinigt.

Verlangen Sie bitte genaue Beschreibung der grossen Vorzüge der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. W.

WARNUNG!

Es ist sicherlich nichts dagegen einzuwenden, dass Fabrikanten und Händler so gut als möglich für ihre Artikel Reklame machen, aber es gibt auch für Reklamen eine Grenze und zwar diejenige, welche das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb zieht.

Die Firma: SCHLÜTER & GSELL, welcher bereits früher einmal das Handwerk derWarnung durch eine gerichtliche Verfügung gelegt worden ist, beginnt neuerdings wieder sogenannte „Warnungen“ in Zeitschriften zu veröffentlichen, ja noch mehr, sie lässt dieselben durch ihren Anwalt sogar direkt per Einschreiben an interessierte Molkereien gehen. Selbst hiergegen wäre noch nicht einmal etwas zu sagen, wenn solche „Warnung“ in Wahrung **berechtigter** Interessen gemacht würde; die Firma SCHLÜTER & GSELL aber weiss genau, dass ihre Berechtigung auf tönernen Füssen steht, so dass ihre Warnungen unserer Ansicht nach nichts als ein plumpes Manöver sind, um, in dieser Zeit der Abschlüsse von Kühlanlagen, im Trüben zu fischen!

Der angezogene Schutz jener Firma besteht nämlich nur in einem Gebrauchsmuster, welches im Oktober d. J. abläuft; ein Patent, welches s. Zt. zugleich angemeldet wurde, versagte das Patentamt wegen Mangels an Neuheit! Solche Art gehört richtig beleuchtet! Vor solchen Warnungen muss man warnen!

Wir brauchen wohl kaum zu erwähnen, dass unsere geschützten Konstruktionen mit denen der Firma SCHLÜTER & GSELL nichts zu tun haben, und dass wir selbstverständlich für solche **volle Garantie nach jeder Richtung** hin übernehmen. — Im Interesse gesunder Geschäftsart aber ist zu wünschen, dass der Fischfang jener Firma recht mager ausfallen möge!

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

Mit **über** Mark

4.000.000

Jahresumsatz und ständigem, bedeutendem Wachstum

ist und bleibt

das

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

die

weitaus grösste und **leistungsfähigste Spezialfirma der Molkereibranche.**

Keine Konkurrenz kann **auch nur annähernd** solche Zahlen ins Feld führen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116. **Berlin.** Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 12. Berlin, 21. März 1908. 18. Jahrg.

Abonnements

auf die „Molkerei-Zeitung Berlin",

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern zum Preise von 1,50 Mk. für das II. Quartal 1908 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährlich 2 M. Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Die gewerbliche Verwertung des Kaseins. Von Ingenieur D. Siderský.

Wettbewerbe für Frischmilch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Gestellwagen für die Eisenbahn-Beförderung der Milch. — Wärmeschutzwagen der preußischen Eisenbahnen. — Zur Milchversorgung Münchens. — Zur Erhöhung der Kleinhandelspreise für Butter in Berlin. — Entwicklung der Auktionsverkaufsstelle Mecklenburger Butter in Berlin. — Förderung der Weidewirtschaft in Bayern. — Maßnahmen gegen seuchenhaftes Verkalben. — Konvention der Molkereimaschinenfabriken. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Die Molkereigenossenschaft Elmshorn. — Milchausschank. — Eine Reform im berliner Milchhandel. — Schweiz. Preissturz im Käsehandel. — Oesterreich. Die Molkereigenossenschaft Hirschberg. — Niederlande. Butterkontrollwesen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Vererbungsfähigkeit des Fettgehalts der Milch. — Sterilisierung von Milch durch ultraviolettes Licht. — Prüfung von Milchzucker. — Verhalten der Frauenmilch zu Lab und Säure. — Ueber Yoghurtmilch. — Vorrichtung zur Erleichterung des Melkens. — Stallregeln für Milchviehhaltung.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die gewerbliche Verwertung des Kaseins.

Von D. Siderský.

Nach einem Vortrag auf dem 2. Nationalen Milchwirtschaftstag in Paris.

Die gewerbliche Verwertung des Kaseins hat ihren Ursprung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Vor etwa 15 Jahren wurden dort die ersten erfolgreichen Versuche gemacht, das Kasein als Ersatz des Leims bei der Papierfabrikation einzuführen. Dank der niedrigen Magermilchpreise fand die gewerbliche Verwendung des Kaseins dort bald in großem Umfange Eingang, und nach nicht langer Zeit begannen die Amerikaner einen Teil ihrer Produktion auf den europäischen Markt zu werfen und unsere Preise zu unterbieten. In Frankreich hat die Kaseinbereitung seit 1897 sich außerordentlich schnell entwickelt, aber die Preise fielen infolge der Unterbietung durch Amerika von 120 Frcs. auf 70—80 Frcs. für 100 Kilogramm, bis durch die Einführung eines wirksamen Schutzzolles von 20 Frcs. nach dem Minimaltarif und 30 Frcs. nach dem Maximaltarif die Kaseinbereitung wieder lohnend wurde. Der größte Teil des französischen Kaseins geht nach dem Auslande (hauptsächlich nach Deutschland. D. R.). Im Jahre 1906 betrug Frankreichs Kasein-Einfuhr 27 500 kg, die Ausfuhr 929 000 kg, während die Gesamterzeugung Frankreichs 1 600 000 kg betrug.

Die Bereitung des Kaseins.

Der Käsestoff wird aus der Magermilch meistens mit Hilfe von Säuren, nur selten mit Lab ausgefällt. Je nach dem Endzweck wird zur Ausfällung Schwefelsäure oder Salzsäure verwendet oder man läßt die Magermilch im natürlichen Verlauf der Milchsäuregärung ansäuern. Das durch natürliche Milchsäuerung gewonnene Kasein ist das am meisten gesuchte (? D. R.) Zur Ausfällung mit Schwefelsäure setzt man der auf 47—48 Grad erhitzten Magermilch unter starkem Verrühren auf 50 Hektoliter 10 Liter 66 grädige mit 50 Liter Wasser verdünnte Schwefelsäure zu, wobei sich der Käsestoff in der Form dicker Flocken ausscheidet. Nach kurzem Absetzen wird die Magermilch möglichst vollständig abgehebert, der Kaseinniederschlag zur Entfernung anhaftender Spuren Säure mit kaltem Wasser gewaschen, und nach Entfernen des Waschwassers das Kasein in Tücher eingeschlagen und in diesen hydraulischem Druck unterworfen. (In Deutschland bevorzugt man zum Pressen des Käsestoffes gewöhnliche Käsepressen, deren Druck nach und nach verstärkt wird, weil auf diese Weise das Kasein hinreichend trocken gemacht werden kann. D. R.) Der gepreßte Käsestoff erinnert im Aussehen an feuchte, gepreßte Baumwolle, er wird auf Quarkmühlen gemahlen und auf mit Drahtgaze bespannten Rahmen in einem warmen Luftstrom bei etwa 50 Grad in ungefähr 24 Stunden getrocknet. Durch Anwendung eines Ventilators im Trockenkasten wird das Trocknen beschleunigt. Das getrocknete Kasein wird auf einer Walzenmühle zu feinem Pulver zermahlen, dies Pulver wird gesichtet oder gebeutelt und ist dann verkaufsfertig.

Um ein fettfreies Kasein von sehr reiner Beschaffenheit zu erhalten, wird das Kaseinpulver zuweilen mit Natron nochmals gelöst und aufs neue zentrifugiert.

Das Kasein findet sich im Handel je nach dem Verwendungszwecke in verschiedenen Reinheitsgraden. Dr. Fascetti hat eine große Zahl Kaseinproben des Handels auf Wasser, stickstoffhaltige Bestandteile, Kohlehydrate und die Aschenzusammensetzung untersucht. Der Gehalt an Wasser schwankte zwischen 6,1 Proz. und 12,3 Proz., der Aschengehalt zwischen 1,22 Proz. und 7,58 Proz., der Gehalt an stickstoffhaltigen Bestandteilen betrug zwischen 70,31 Proz. (gleich 11,25 Proz. Stickstoff) und 84,76 Proz. (13,56 Proz. Stickstoff). Im Mittel betrug die Zusammensetzung des Handelskaseins 10,2 Proz. Wasser, 85,45 Proz. organischer Bestandteile und 4,35 Proz. Asche. Der Gehalt an stickstoffhaltigen Bestandteilen war im Mittel 75,65 Proz., entsprechend 12,12 Proz. Stickstoff; ihr Phosphorsäuregehalt betrug 1,90 Proz., der Aschegehalt 1,88 Proz.

Ein hoher Aschengehalt des Kaseins ist nicht immer ein Hindernis für seine Verwendung und wird für gewisse Zwecke, so z. B. für die Bereitung des Laktits bevorzugt (in diesem Falle ist die Ausfällung mit Lab am Platze. D. R.). Die Anwesenheit anderer Milchbestandteile, z. B. von Milchzucker, begünstigt die Zersetzung des Kaseins und ist, weil es die Haltbarkeit desselben beeinträchtigt, nicht günstig.

Da das Kasein für die gewerbliche Verwendung mit Hilfe von Alkalien erst löslich gemacht werden muß, liefern manche deutsche und holländische Fabriken lösliche Kaseine, die je nach Wassergehalt und Gehalt an mineralischen Bestandteilen verschieden sind. Der Handelswert des Kaseins wird naturgemäß durch seinen Reinheitsgrad und den Gehalt an stickstoffhaltigen Bestandteilen bestimmt.

Die Verwendung des Kaseins.

Die Eigenschaften des Kaseins als Klebe- und Schlichtmittel haben zu seiner vielseitigen Verwendung in einer großen Zahl gewerblicher Betriebe geführt. Die hauptsächlichsten Verwendungsarten sind folgende:

In der Papierindustrie spielt es als Schlichtmittel eine große Rolle bei Herstellung von Bogen gleicher Stärke, zur Füllung von Papiermasse, die bestimmte Formen erhalten soll, zur Herstellung farbigen Kunstdruckpapiers und wasserfester Papiere. Für alle diese Verwendungszwecke dient lösliches Kasein oder solches, das in schwach alkalischer Flüssigkeit löslich ist. Mit geringem Zusatz von Formaldehyd bildet das Kasein einen Ueberzug, der gegen die Luftfeuchtigkeit unempfindlich ist. Auf diese Weise werden wasserundurchlässige Kartonagen, abwaschbares Leinen (für Bucheinbände. D. R.), und waschbare Papiere (Tapeten) hergestellt. Mit Kaseinlösung getränkte Papiermasse dient zur Herstellung von Gefäßen verschiedenster Formen und Größen, von Bilderrahmen und dergl., die man mit Hilfe von Formaldehyd wasserbeständig machen kann. In der Stereotypie wird derart behandeltes Formpapier als leicht und unveränderlich geschätzt.

Die Holzindustrie macht sich das Kasein in der gleichen Weise nutzbar. Es findet Anwendung zum Leimen der Fourniere, das unter Druck und bei erhöhter Temperatur vorgenommen wird. Unter Zusatz von Kalk und Silikaten aus Kasein hergestellter flüssiger Kitt (Mastic) dient als Agglomerationsmittel formbarer Massen, die aus Holzmehl, unter Beigabe anderer Stoffe bereitet, in Formen zu künstlerischen Reliefs gepreßt werden. (In Deutschland werden mit Hilfe solchen Kaseinkittes aus Holzmehl und Korkpulver unter Beigabe des gewünschten Farbstoffes und geringer Mengen schnell trocknender Oele fugenlose Fußbodenbeläge hergestellt, die von Linoleum nicht ohne weiteres zu unterscheiden sind. D. R.)

Rauppach & Vogel stellen ein Holzbindemittel her, indem sie feuchtes Kasein mit Ammoniak bis zur Zähflüssigkeit mischen. Mit diesem Bindemittel überstreicht man die zu bindenden Holzflächen, läßt einige Minuten trocknen, befeuchtet darauf mit Kalkmilch und unterwirft die gebundenen Flächen einer Pressung. Nach Verlauf weniger Minuten lassen sich derart vereinigte Holzblöcke wie Holz aus einem Stück bearbeiten.

Kaseinlösungen geben, mit Kalk, Gips, Zement usw. gemischt, eine gegen Hitze und Feuchtigkeit sehr widerstandsfähige Masse zum Dichten von Behältern, Verstreichen von Fugen und Nietbahnen in Schiffen, zum Füllen und Abputzen von Mauerwerk usw.

Das Kasein wird mit Vorteil auch zur Farbenbereitung verwendet. Je nach dem Zweck sind die Herstellungsverfahren verschieden. Gepulvertes Kasein, mit gleichen Mengen Harz und Kalk gemischt, gibt z. B., mit einer Lösung von Zink- oder Aluminiumsulfat und 5—6 Proz. Schlemmkreide verrieben, eine Grundfarbe von großer Beständigkeit, deren Ton durch Zumischung beliebiger Mineralfarben nach Wunsch geändert werden kann.

In der Textilindustrie benutzt man das Kasein zum Schlichten der Gewebe, und es ersetzt auch vorteilhaft die Gelatine bei der Appretur. In der Spitzenfabrikation und bei der Feinweberei tritt es an die Stelle des Eialbumins. Denselben Zweck erfüllt es bei der Herstellung von Luxus- und von Glanzpapieren.

Zur Herstellung von photographischem Positivpapier verwendet man vorteilhaft Kaseinhydrat, von dem 33 Teile mit 4 Teilen dreibasischem Natronphosphat auf 100 Teile Wasser kommen. Um photographische Emulsionen herzustellen, wird Kasein mit zitronensaurem Salz gelöst und diese Lösung in Glyzerin gegeben.

(Schluß folgt.)

Milchwirtschaftliche Wettbewerbe in den Vereinigten Staaten.

(Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.)

Der günstige Erfolg des von der D. L.-G. veranstalteten ersten Preisbewerbes für Frischmilch in Düsseldorf läßt es angezeigt erscheinen, über ähnliche Einrichtungen in den Vereinigten Staaten kurz zu berichten.

In den Vereinigten Staaten fand der erste Frischmilch- und Rahm-Bewerb unter Leitung der milchwirtschaftlichen Abteilung des Landwirtschaftsministeriums in Verbindung mit der „National Dairy Show" vom 15.—24. Februar 1906 in Chicago statt. Abgesehen von dem erzieherischen Zweck, sollte diese Veranstaltung insbesondere die vorteilhafteste Art der Behandlung und Aufbewahrung gesundheitlich einwandfrei gewonnener Milch dartun. An diesem mit großem Interesse aufgenommenen Wettkampfe beteiligten sich Aussteller aus 13 verschiedenen Staaten. Die Ergebnisse waren sehr erfreulich und lehrten unter anderm die höchst bemerkenswerte Tatsache, daß sauber ermolkene und bei einer niedrigen Temperatur gehaltene Milch 1000 Meilen verschickt und für einen Zeitraum von über fünf Wochen süß erhalten werden kann. Es wurde ferner der Beweis erbracht, daß die Anwendung eines Punktverfahrens zur Beurteilung von Milch und Rahm nach Geschmack, chemischer Qualität, Haltbarkeit usw. sehr gut durchführbar ist.

Seit diesem nationalen Milchbewerbe haben mehrere Staaten, besonders New-Hampshire, Pennsylvania, Ohio und Massachusetts, ähnliche Veranstaltungen durchgeführt. Alle diese Prüfungen erwiesen sich von großem Nutzen für die Milchwirte, indem sie besonders Mängel in der Behandlung und dem Versand der Milch klarlegten, über den Wert der verschiedenen Flaschenverschlüsse usw. Aufschluß gaben und zu Verbesserungen anregten.

Angesichts der erfolgreichen Durchführung der Wettbewerbe sucht man nun in den Vereinigten Staaten diese in den Dienst der Städte zu stellen, und da die Stadt Cleveland auf dem Gebiete der Milchversorgung bereits erfolgreich tätig gewesen war, so ging sie zur Durchführung derartiger Wettstreite über. Die Vornahme der chemischen und bakteriologischen Untersuchungen lag in den Händen der milchwirtschaftlichen Abteilung des Landwirtschaftsministeriums, die auch zwei Richter zur Verfügung stellte. Drei Klassen wurden gebildet:

1. Marktmilch (roh), worunter man alle Milch verstand, die nicht unter Gewährleistung einer bestimmten Beschaffenheit verkauft wurde. Ein sehr großer Teil der nach den Städten gelieferten Milch gehörte hierhin. Verboten war vorheriges Pasteurisieren sowie Zusatz von Konservierungsmitteln.
2. Marktrahm (roh), süß, unpasteurisiert und frei von Konservierungsmitteln.
3. Ganze Milchwirtschaften. Alle Milchwirte, die in einer der beiden ersten Klassen ausgestellt hatten, konnten sich in diese dritten beteiligen.

Zu dem Frischmilchbewerbe waren 6 l Milch in Flaschen in einer zur Verschiffung geeigneten Verpackung einzusenden. Die Milch ging in das Eigentum des Landwirtschaftsministeriums der Vereinigten Staaten über und mußte spätestens am 11. März 1907 ermolken und möglichst umgehend an die Untersuchungsstelle in Cleveland gesandt werden. Jeder Aussteller hatte noch besonders die folgenden Angaben zu machen:

1. Genaue Mitteilung der Melkzeit.
2. Ort, Tag und Stunde des Versandes der Milch.
3. Angabe, ob die Milch einen guten Durchschnitt der von der betr. Wirtschaft erzeugten Verkaufsmilch in Güte und Reinlichkeit bildete.
4. Behandlung der Milch nach dem Melken bis zum Versand.

Die Beurteilung der Milch geschah an der Hand der nachstehenden Bewertungsliste:

	Höchstzahl der Punkte
Geruch und Geschmack	40
Zusammensetzung	25
Bakteriengehalt	20
Säuregrad	5
Aussehen von Verpackung und Inhalt	10
Insgesamt	100

Das Richten bereitete trotz der verhältnismäßigen Neuheit des Systems nur geringe Schwierigkeiten. Die Milch wurde am 14. März beurteilt, als sie drei Tage alt war.

Zu der Punktierskala ist erläuternd noch folgendes zu bemerken: Für die Zusammensetzung der Milch wurde die Höchstzahl der Punkte zuerkannt bei 4% Fett oder darüber und 8,5% fettfreier Trockensubstanz oder darüber. Es war abzuziehen ein Punkt für je ¼% Fett unter 4% und ein Punkt für je ¼% fettfreie Trockensubstanz unter 8,5%.

Der Bakteriengehalt wurde wie folgt bei der Prüfung der Milch bewertet:

	Höchstzahl der Punkte
Bis zu 10 000 in 1 kbcm	20
10 000 bis nicht voll 25 000 in 1 kbcm	19
25 000 „ „ „ 50 000 „ 1 „	18
50 000 „ „ „ 75 000 „ 1 „	17
75 000 „ „ „ 100 000 „ 1 „	16

Abzuziehen war ein Punkt für je 25 000 Bakterien über 100 000. Bei Vorhandensein einer ungewöhnlich hohen Zahl schädlicher Bakterien konnten je nach den Verhältnissen weitere Abzüge gemacht werden.

Geruch und Geschmack der Milchproben waren im allgemeinen gut; nur einige wenige ließen zu wünschen übrig, was die Folge einer ungenügenden Reinigung der Flaschen war. Die niedrigste Punktzahl für Geruch und Geschmack war 28, die höchste 37. Der prozentische Fettgehalt der Milch hielt sich in der Mehrzahl der Fälle nahe bei 4%, der geringste wurde mit 2,5, der höchste mit 8,1% ermittelt. Der niedrigste Gehalt an fettfreier Trockensubstanz stellte sich auf 7,03%, der höchste auf 9,9%.

Besondere Erwähnung verdient noch der in Klasse 3 veranstaltete Wettbewerb ganzer Milchwirtschaften. Es war eine ganz neue Maßnahme, der aber allseitig ein großes Interesse entgegengebracht wurde. 25 Milchwirte nahmen daran teil. Die Bewerber hatten anzugeben die Gesamtzahl ihrer Kühe, Gesamtzahl der milchenden Kühe, Gesammenge der täglich erzeugten Milch, Art des Milchverkaufs, Versand

Name der Händler usw. Die angemeldeten Farmen wurden von den Richtern besichtigt, und sie wurden beurteilt an der Hand der nachstehenden

Punktierliste.

	Höchstzahl der Punkte	
Kühe:		
Zustand	2	
Gesundheit	8	
Reinlichkeit	5	
Wasserversorgung	5	20
Ställe:		
Bauart	5	
Sauberkeit	5	
Licht	5	
Lüftung	4	
Kubikraum für die Kuh	3	
Beseitigung des Düngers	2	
Stallhof	1	25
Molkereihaus:		
Bauart	2	
Ausstattung	3	
Sauberkeit	5	
Sorgfältige und reinliche Behandlung der Geräte	5	
Wasserversorgung (Temperatur)	5	20
Melker und Melken:		
Gesundheitszustand des Melkpersonals	5	
Sauberkeit des Melkens	10	15
Behandlung der Milch:		
Schnelle und wirksame Kühlung	10	
Aufbewahrung bei niedriger Temperatur	5	
Schutz beim Transport	5	
Temperatur der Milch ° F		20
Insgesamt		100

Erläuterungen zu einzelnen Teilen der Punktierliste.

Kühe:

Abzuziehen sind 2 Punkte, wenn die Tiere in zu schlechter Ernährungsverfassung sind, und 8 Punkte, wenn die Tuberkulinprobe nicht gemacht wird.

Ställe:

Bauart. Für Zementböden oder Böden von ähnlich gutem Material können zwei Punkte erteilt werden, für Holzböden oder ähnliches Material in gutem Zustande 1 Punkt, guten Abfluß 1 Punkt, gute Krippen 1 Punkt, Laufställe 1 Punkt.

Licht. 4 Quadratfuß Fenster für die Kuh: 5 Punkte; abzuziehen ist ein Punkt für je 20% unter 4 Quadratfuß.

Kubikraum für die Kuh. Bei 500 Kubikfuß und darüber für die Kuh 3 Punkte, unter 500 und über 400 2 Punkte, unter 400 und über 300 1 Punkt, unter 300 0.

Beseitigung des Düngers. Tägliches Hinausschaffen auf das Feld 2 Punkte, Beseitigung auf eine Entfernung von wenigstens 30 Fuß vom Stall 1 Punkt, sonst 0.

Laufhöfe. Für gute Beschaffenheit ½, für gute Drainage ½ Punkt.

Molkereihaus:

Bauart. Dichter, undurchlässiger Fußboden, keine Verbindung mit andern Gebäuden, gut belichtet, gut durchlüftet 2 Punkte, bei Verbindung mit andern Gebäuden und sonstiger günstiger Beschaffenheit 1 Punkt.

Ausstattung. Heißes Wasser für die Reinigung der Geräte 1 Punkt, Milchkühler 1 Punkt, besondere Milcheimer und Milchsiebe, die zu andern Zwecken nicht benutzt werden, 1 Punkt.

Sorgfältige und saubere Behandlung der Geräte. Sauberkeit 3 Punkte, für Aufbewahrung im Molkereihaus oder in geeigneten Vorrichtungen außerhalb 2 Punkte.

Wasserversorgung. Reines, klares, fließendes Wasser 5 Punkte; reines, klares, stehendes Wasser 3 Punkte.

Melken:

Sauberkeit beim Melken. Saubere Melkanzüge, Melken mit sauberen, trockenen Händen, Reinhaltung des Euters und der Zitzen beim Melken 10 Punkte. Bei Fehlen besonderer Melkanzüge, aber sonstiger sauberer Handhabung 7 Punkte. Abzuziehen sind 4 Punkte für unsaubere Zitzen und Euter und 3 Punkte für schmutzige Hände.

Behandlung der Milch:

Schnelle und wirksame Abkühlung. Für schnelles Abkühlen 5 Punkte, für wirksames Abkühlen (10° C und darunter) 5 Punkte, über 10° C bis nicht voll 13° C 4 Punkte, über 13° C bis nicht voll 16° C 3 Punkte, über 16° C 0.

Aufbewahrung bei niedriger Temperatur. Bei 10° C und darunter 5 Punkte, über 10° C und nicht über 13° C 4, über 13° C, aber nicht über 16° C 3 Punkte, über 16° C 0.

Es leuchtet ein, daß die Besichtigung und Prüfung der Milchwirtschaften an der Hand der vorstehend beschriebenen Bewertungsliste viel Zeit und Arbeit erforderte; aber die mannigfachen wertvollen Anregungen boten einen hinreichenden Ausgleich.

Wenn eine Farm insgesamt 90 Punkte oder darüber und dabei in jeder Abteilung 85% oder darüber an Punkten erzielte, so erhielt sie das Zeugnis „ausgezeichnet", bei 80 Punkten oder darüber und 75% der Punktzahl in jeder Abteilung das Zeugnis „gut", bei 70 Punkten oder darüber und 65 % der Punktzahl in jeder Abteilung das Zeugnis „befriedigend", unter 70 Punkten und unter 65% der Punktzahl in jeder Abteilung „ungenügend".

Die nachfolgende Uebersicht enthält die Gesamtergebnisse der 25 beteiligten Wirtschaften.

Wirtschaft Nr.	Höchstzahl der Punkte: Kühe	Ställe	Molkereiraum	Melken	Behandlung der Milch	Insgesamt
1	10	14	2	10	5	41
2	11	14	7	10	—	42
3	4	14	8	10	10	46
4	8	3	12	10	15	48
5	7	8	16	10	10	51
6	10	11	7	10	15	53
7	11	13	13	10	10	57
8	18	10,5	10	10	10	58,5
9	15	8	10	12	15	60
10	12	13	11	10	15	61
11	12	18	7	10	15	62
12	10	21	8	10	15	64
13	7	10	17,5	10	20	64,5
14	12	12	11	10	20	65
15	12	16	7	10	20	65
16	12	22	12	10	10	66
17	19,5	16	7	10	15	67,5
18	12	23	11	13	10	69
19	12	16	16	12	15	71
20	7	19,5	18	10	20	74,5
21	14	20,5	16	10	20	80,5
22	12	18	17	15	20	82
23	11,5	21	19	12	20	83,5
24	12	23	15	15	20	85
25	19,5	21	17	12	17	86,5
Durchschnitt	11,6	15,4	11,8	10,8	14,5	64,1
Durchschnitt in Proz. der erreichbaren Höchstzahl der Punkte	58	61,6	59	72	72,5	64,1

Die wichtigsten Mängel, die in den Wirtschaften festgestellt wurden, bildeten nach dem amerikanischen Bericht mangelnde Sauberkeit der Kühe und Nichtanwendung der Tuberkulinprüfung. Nur in 5 der besichtigten 25 Wirtschaften fand die Tuberkulinimpfung statt. Da für die Nichtdurchführung der Tuberkulinprobe ein Abzug von acht Punkten vorgesehen war, ergab sich der niedrige Durchschnitt der Kühe, wie er in der Uebersicht hervortritt. In 15 der Wirtschaften waren die Kühe mehr oder weniger schmutzig. Die Wasserversorgung ließ im allgemeinen nichts zu wünschen übrig. Ein großer Mangel lag noch in der Bauart, Ausstattung und Sauberkeit der Molkereiräume. Manche Wirtschaften hatten kein besonderes Molkereihaus oder besondere Räume für die Behandlung der Milch. Einige ermangelten der erforderlichen Ausstattung, insbesondere der Kühler und der Heizgelegenheiten für Wasser. Die Wasserversorgung und die Geräte für das Molkereihaus waren im allgemeinen gut. 7 Wirtschaften wurde für Sauberkeit die höchste Punktzahl zuerkannt. Was die Ställe angeht, so war deren größter Mangel die unzureichende Sauberkeit, und auch Belichtung und Lüftung waren häufig mangelhaft. Die Bauart kam bei der Punktierung im allgemeinen gut weg, und der jeder Kuh zur Verfügung stehende Raum erwies sich im allgemeinen als hinreichend.

Im ganzen genommen, erwies sich gerade die vergleichende Prüfung ganzer Milchwirtschaften als ein voller Erfolg, und dieser Maßnahme dürfte eine gründliche Weiterentwicklung in der Zukunft beschieden sein. Welchen Wert insbesondere die praktischen Milchwirte dieser Veranstaltung beimessen, geht daraus hervor, daß kurz nach der Prüfung eine Reihe angesehener Milchwirte bei der „Dairy Division" des Landwirtschaftsministeriums in Washington den Antrag stellten, daß alle nach der Stadt Cleveland Milch liefernden Farmen unter Benutzung der in dem Wettbewerb angewandten Normen einer Kontrolle unterstellt und gewisse Mindestforderungen für den Milchverkauf nach der Stadt festgelegt werden möchten.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Gestellwagen für die Eisenbahnbeförderung der Milch. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat, nachdem Klage darüber geführt ist, daß zur Beförderung von Milch nicht immer genügend gereinigte und geruchfreie Wagen gestellt werden, die Eisenbahndirektionen aufgefordert, die Dienststellen anzuweisen, zur Beförderung von Milch nur gründlich gereinigte und geruchfreie Wagen zu stellen. Die genaue Beachtung dieser Bestimmung soll überwacht werden. Des weiteren hat der Minister die Eisenbahndirektionen aufgefordert, zu prüfen, ob sich in ihrem Bezirke für die Verwendung von besonderen Milchwagen Gelegenheit bietet. Diese Milchwagen haben Hand- und Luftdruckbremse, sowie Heizleitung und sind mit Gestellen zur Aufnahme der Kannen ausgerüstet. Die Gestelle können erforderlichenfalls abgeändert oder be-

seitigt werden. Die Wagen eignen sich besonders zur Beförderung größerer Sendungen Milch auf weitere Entfernungen.

Wärmeschutzwagen der preußischen Eisenbahnen. Für wärme- und frostempfindliche Güter hat die Staatsbahnverwaltung Wärme- und Kälteschutzwagen, zunächst 16 Stück, in Bestellung gegeben, die am 1. Juli d. J. zu liefern und auf verschiedene Stationen zu verteilen sind. Im Sommer sollen die neuen Wagen zur Beförderung von frischem Fleisch und andern wärmeempfindlichen Gütern (hoffentlich in erster Stelle für Weichkäse), im Winterhalbjahr zur Beförderung von frostempfindlichen Gütern verwandt werden. Sie werden dann am 1. Oktober jeden Jahres an solche Stationen überwiesen, auf denen sich ein Bedarf für derartige Schutzwagen herausgestellt hat. Ueber ihre Bewährung soll dem Minister Mitte November Bericht erstattet werden.

Zur Milchversorgung Münchens schreibt Dr. Herz im Wochenbl. des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern, 1908, S. 322:

„Solange wir kaltes Wetter haben, gelingt es leicht, Milch nach München zu liefern, welche den Bestimmungen von Ziff. 47 der ortspolizeilichen Vorschrift entspricht: „Von auswärts gelieferte Milch darf bei ihrem Eintreffen in der Stadt nicht wärmer als 20° C sein. Die zum Verkaufe in der Stadt bestimmte Milch muß sofort durch Abkühlung auf eine Temperatur von höchstens 17° C gebracht werden und darf während der ganzen Zeit ihrer Aufbewahrung keine höhere Temperatur mehr erlangen."

In der wärmeren Jahreszeit dürfen dagegen nur mehr solche Landwirte Milch liefern, welche meinen Mahnruf in Nr. 42 des Landwirtschaftlichen Wochenblattes beachtet oder vorher schon die nötigen Vorkehrungen getroffen haben, um die Milch vorschriftsmäßig kühlen zu können.

Der strenge Vollzug dieser Bestimmung liegt nicht allein im Interesse der Kinder in der Stadt, sondern auch derjenigen Landwirte, welche die Kosten für Anlage von Eiskellern und Kühlvorrichtungen nicht gescheut haben. Wenn die sonst so genaue Polizei hier durch die Finger sieht und wärmere Milch in die Stadt hereinläßt, war dieses Geld umsonst ausgegeben, und die aus weiter Entfernung herbeigeführte Milch darf wieder wie bisher mit der wirklich frischen Milch in unlauteren Wett- und Preisbewerb treten und Verdauungsstörungen verursachen, die Kinder krank machen. Die Fernhaltung ungekühlter Milch ist von größter gesundheitlicher und wirtschaftlicher Tragweite; die Käufer müssen gesichert sein, daß ihnen für ihr gutes Geld statt künstlich geschönter eine wirklich gute Milch geboten wird, und die Verkäufer, welche um teures Geld Einrichtungen geschaffen haben, um vorschriftsmäßige Milch liefern zu können, sollen davor geschützt sein, daß warme Milch, von wer weiß woher, auch künftighin den Preis der guten Milch drücken darf.

An den Bahnhöfen sieht man häufig Milch in der Sonne stehen; ob dies die Ursache, oder ob die Milch vorher schon warm war, hat die Polizei nicht zu prüfen. Die Landwirte können von der Bahnverwaltung aber nur Abhilfe erwarten, wenn sie nachweisbar zuvor ihren eigenen Verpflichtungen nachgekommen sind, und nicht selbst schon warme Milch aufgegeben haben.

Im vergangenen Sommer bestand diese Vorschrift noch nicht; um den Landwirten Zeit zu lassen für die nötigen Vorkehrungen, trat sie erst am 1. Oktober 1907 in Kraft. Größere Güter haben inzwischen für genügende Kühlvorrichtungen gesorgt, sei es mit laufendem Wasser, oder mit Hilfe von Eisvorräten: Letzteres darf man selbstverständlich nicht in die Milch hineinwerfen, sondern nur in das Kühlwasser. Für kleinere Viehbesitzer sind solche Vorrichtungen aber zu teuer; sie müssen hier, wie auch in andern Dingen, gemeinschaftlich zusammenstehen, ihre Milch gemeinsam kühlen. Das haben die Landwirte von Straußdorf bei Grasing schon vor einigen Jahren so eingeführt. Ob es an andern Orten in ähnlicher Weise durch laufendes Wasser gelingt, oder ob Einrichtungen getroffen werden müssen, wie sie W. Helm in seinem kleinen „Wegweiser zu hoher Milchverwertung und gesunder Milchversorgung" (Leipzig, Heinsius, 1908) beschreibt, hängt von den besonderen Verhältnissen ab. Nur darf die Sache jetzt nicht mehr länger hinausgeschoben werden, wenn man nicht erleben will, daß die Milch von München wieder zurückkommt, weil sie zu warm gewesen sei."

Zur Erhöhung der Kleinhandelspreise für Butter in Berlin schreibt die „Voss. Ztg.": „Die erste Preiserhöhung der Butter im Ladenverkauf erfolgte, wenn wir nicht irren, am 31. Januar. Damals war von einer Erhöhung der Großpreise, wenn wir von der um den Jahreswechsel erfolgten Kurve nach unten, die sich ziemlich ausgeglichen hatte, absehen, noch nicht die Rede; denn der Preis hatte in der Woche vom 11. bis 18. Dezember 1907 für Ia Qualität 132—133 M., am 4. Februar 1908 bei der Auktion für dieselbe Qualität 131—134 M. betragen. Wenn der Ladenpreis also schon Ende Januar um 10 Pf. erhöht wurde, geben uns weder die schon mitgeteilten amtlichen Zahlen der Markthalleninspektion, noch die Ausführungen des Vereins Berliner Butterkaufleute dafür eine Erklärung. Nachher stieg allerdings der Auktionspreis am 11. Februar auf 136 bis 138 M., und am 18. Februar auf 141 bis 143 M. für 50 kg. Die berliner Butterhändler erhöhten aber infolgedessen ihren Preis um Mitte Februar weiter um 10 Pf. Am 25. Februar war der Preis im Großhandel wieder auf 129 bis 134 M., und am 4. März auf 127 bis 130 M. gesunken. Die Periode der hohen Großpreise hat also nur etwa vierzehn Tage angedauert, und in der vorigen Woche lagen die Preise schon wieder nicht unerheblich unter denen, die zur Zeit, als die Detailpreissteigerung noch nicht begonnen hatte, bezahlt wurden. Nun ist allerdings inzwischen der Ladenpreis wieder um 10 Pf. herabgesetzt, aber er liegt immer noch um 10 Pf. über dem früheren. Da der Kleinhandel es nach der Erklärung des Vereins für nötig befunden hat, der vorübergehenden Preissteigerung im Großhandel so rasch und energisch zu folgen, ihr, wie ausgeführt, zum Teil sogar zuvorgekommen, müssen wir hoffen, daß nun auch bald wieder die Herabsetzung des Kleinhandelspreises auf die vor der Bewegung innegehaltene Höhe erfolgt. Wir glauben, daß die plötzliche und große Preiserhöhung nicht zum Vorteil der Händler gewesen ist, da sie den Absatz erheblich geschädigt haben dürfte. Das Publikum pflegt solchen Ueberraschungen mit einer Einschränkung des Einkaufs zu begegnen. Künftig werden vielleicht die Butterkaufleute derartige Preissteigerungen im Großhandel nicht eher auf die Konsumenten übertragen, als bis sie sich von ihrer längeren Dauer überzeugt haben. Die Beunruhigung, die durch die Erhöhung im Publikum hervorgerufen ist, und die „passive Resistenz", die man ihr entgegengebracht hat, wirken auf den Handel schwerer ein, als es ein Dulden der kurzlebigen Preissteigerung im Großhandel getan haben würde, zumal für den Butterhandel die Gefahr, daß das große Publikum zu Ersatzmitteln, wie Margarine, Schmalz usw. greift, größer ist als bei andern Handelszweigen."

Diese Schlußfolgerungen sind nur zu richtig. Keinem ist mit der vorübergehenden Heraufschraubung der Preise ein schlechterer Dienst erwiesen, als den Milchwirten, die noch lange die Folgen zu tragen haben werden.

Ueber die Entwicklung der Auktionsverkaufsstelle Mecklenburger Butter in Berlin teilt das Korrespondenzblatt des Verbandes der Molkerei- und anderen landw. Genossenschaften und Gesellschaften in Rostock nachstehende Ziffern mit. Es wurden verkauft und erlöst

für 100 Pfund Netto

28. Januar 1908 Qualität Ia.
88 Tonnen zu 129 M.
75 „ „ 128 „

Qualität Ib.
3 Tonnen zu 126 M.
2 „ „ 124 „

11. Februar 1908 Qualität Ia.
54 Tonnen zu 138 M.
106 „ „ 137 „
13 „ „ 136 „

17. Februar 1908 Qualität Ia.
67 Tonnen zu 143 M.
107 „ „ 142 „
13 „ „ 141 „

für 100 Pfund Netto

4. Februar 1908 Qualität Ia.
50 Tonnen zu 134 M.
63 „ „ 133 „
51 „ „ 132 „
15 „ „ 131 „

Qualität Ib.
5 Tonnen zu 130 M.
2 „ „ 128 „

11. Februar 1908 Qualität Ib.
3 Tonnen zu 131 M.
4 „ „ 130 „
4 „ „ 129 „
3 „ „ 128 „

17. Februar 1908
Süddeutsche Butter Qualität Ib.
7 Tonnen zu 138 M.
6 „ „ 137 „

Im Vergleich zu den Ziffern im November und Dezember v. J. wo jeweils nur etwa 60—70 Tonnen Butter an den einzelne Auktionstagen abgesetzt wurden, zeigt mithin das junge Unternehme einen erfreulichen Aufschwung. Eine weitere Beteiligung außer stehender Molkereien und bzw. größerer Besitzer ist hingegen noc sehr erwünscht.

Förderung der Weidewirtschaft in Bayern. In seinem Refer zu den vom Zentrum und Bauernbund gestellten Anträgen über d Verbesserung der Weidewirtschaft in Bayern wird vom Abgeordnete Dr. Matzinger vor allem die Mitwirkung der Regierung zur B schaffung von ausgiebiger Weidegelegenheit angeregt: einerseits dire durch finanzielle Unterstützung (Gewährung billiger Kredite, Z schüsse usw.), andererseits indirekt durch entsprechende Einflußnahm auf die Forstbehörden. Gemeint ist da keineswegs, daß die Alme und Viehweiden auf Kosten der im Hochwaldbetrieb stehenden Wal gründe räumlich ausgedehnt werden, sondern daß die bestehend Almen und Weiden erhalten werden durch Katastrierung und Fe legung der Weidegründe auf gesetzlichem Wege, sowie daß sie ihrem Bestande geschützt werden durch Hilfe gegen Naturereigniss sowie durch Schutz gegen die Entziehung der Weide aus dem vie wirtschaftlichen Betrieb zugunsten des Waldbetriebes oder der Jag liebhaberei.

Es wird ferner die Mitwirkung der Regierung zur Errichtu von rationellem Weidebetrieb begehrt. Neben den landwirtschaftliche Vereinigungen soll die Regierung mitwirken, durch Wanderlehrer od durch sonstige Organe aufklären lassen über die Einrichtung und d Vorteile der richtigen Weidepflege, Musterweiden selbst einrichte

oder durch Prämien Zuschüsse gewähren an Viehzüchter zum Besuch solcher Musterbetriebe im In- und Ausland. Es sollen Weidegenossenschaften gebildet werden. Muster sind die Schweizer „Berggemeinden". Für das Flachland empfehlen sich die Genossenschaften erst recht, weil dort die Anlage einer Weide mit größeren finanziellen Opfern verbunden ist. Den Gemeinden und Genossenschaften sollten Gelder zum Ankauf und zur Verbesserung der Weide zu billigem Zinsfuß gegeben werden. Abgeordneter Dr. Matzinger regt auch an, in tunlichster Bälde an die Schaffung eines bayrischen Almschutzgesetzes heranzutreten und zur Feststellung der Verhältnisse eine Erhebung zu veranstalten.

Maßnahmen gegen das seuchenhafte Verkalben. Der Deutsche Landwirtschaftsrat beschloß im Hinblick auf die gewaltige Ausdehnung, welche das ansteckende Verkalben in neuerer Zeit gewonnen hat, und die schweren Verluste, welche dieses der Landwirtschaft zufügt, bei der zuständigen Behörde für die Herausgabe eines Merkblattes einzutreten, welches in populärer Darstellung überzeugend die wahre Natur dieser Seuche, die Weisen ihrer Verschleppung, die Schutzmittel gegen letztere und die Mittel zur Unterdrückung der Einzelfälle klarlegt; für die Verbreitung des Merkblattes in den weitesten Kreisen der Viehbesitzer soll Sorge getragen werden.

Der Deutsche Landwirtschaftsrat beschloß ferner, an den Herrn Reichskanzler und die Regierungen der Einzelstaaten, welche über die geeigneten wissenschaftlichen Institute verfügen, das Ersuchen zu richten, die nötigen Mittel bereit zu stellen, mit deren Hilfe ein praktisch brauchbares Immunisierungsverfahren gegen das ansteckende Verkalben ermittelt werden kann.

Konvention der Molkereimaschinenfabriken. Die 22. Konferenz der Vorstände der preußischen Landwirtschaftskammern faßte am 4. v. zu der Frage: Welche Bedenken haben die von Lieferanten von Molkereieinrichtungen aufgestellten Bedingungen für die Molkereien und welche Maßnahmen sind hiergegen zu ergreifen? folgenden Beschluß:

„Die Centralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern soll in Verbindung mit der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein einen einheitlichen Vertragsentwurf über Lieferung von Molkereieinrichtungen ausarbeiten und in Verbindung mit dem Reichsverbande der landwirtschaftlichen Genossenschaften mit der Konvention der Lieferanten von Molkereieinrichtungen auf Grund des Vertragsentwurfes in Unterhandlungen treten."

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkerei-Genossenschaft, E. G. m. u. H., Jaderberg (Oldenburg) verarbeitete im Jahre 1907 insgesamt 10 088 231 kg Milch. Davon sind im Kleinverkauf abgesetzt 30 337 kg, und 10 057 894 kg auf 723 374 Pfd. Butter verarbeitet. Der Absatz der Butter fand in folgenden Abteilungen statt: Versand mit Bahn und in Dosen für den Export 414 377 Pfd., mit der Post in 23 646 Paketen 199 042 Pfd., nach Varel 29 268 Pfd., im Kleinverkauf ab Molkerei 2201 Pfd., an Genossen 77 756 Pfd., Verbrauch im Haushalt des Betriebsleiters 730 Pfd., zusammen 723 374 Pfd.

Der Erlös für versandte 647 070 Pfd. Butter betrug brutto 820 180,50 M., das Pfund zu 126,7 Pf. brutto, für an Genossen abgegebene 75 574 Pfd. Butter 86 566,53 M., das Pfund zu 114,5 Pf. Die Einnahme für Milch und Rahm ergab 6604,18 M. Die ermittelten Fettprozente betrugen 30 160 915, so daß sich ein Durchschnittsfettgehalt der Milch von 2,99 Proz. ergibt. Zu einem Pfund Butter wurden 13,95 kg Milch gebraucht.

Bezahlt wurde die Milch mit der Summe von 773 221,49 M., im Durchschnitt für das Kilogramm 7,664 Pf., oder nach Litern gerechnet 7,894 Pf. Außerdem wurden 90 Proz. Mager- und Buttermilch frei zurückgegeben.

Die höchste Milchlieferung war am 5. Juni mit 39 089 kg, die niedrigste am 20. Februar mit 20 643 kg, die tägliche Durchschnittsmenge der eingelieferten Milch betrug im Jahre 1907 27 638 kg.

Die Wertebewegung des kaufmännischen Teils der Molkerei betrug im Jahre 1907 3 934 079,43 M.

Der Molkerei Blowatz, E. G., wurden 1907 eingeliefert 1 694 006 kg Milch mit einem Durchschnittsfettgehalt von 3,50 Proz. Gewonnen wurden 136 311⅝ Pfd. Butter, von der im Großabsatz 108 171½ Pf. mit einem Betrage von 124 260,05 M. zum Verkauf kamen. Im Durchschnitt wurden für ein Pfund Butter 1,16 M. erzielt. Für den Chausseebau Wismar—Groß-Strömkendorf—Blowatz bewilligte die Genossenschaft einen Beitrag von 5000 M. Die Genossenschaftsanteile werden mit 4½ Proz. verzinst.

Die Cülzthaler Molkereigenossenschaft (Hunsrück) verarbeitete im Jahre 1907 979 496 l Milch, für die 89 087 M. ausbezahlt wurden. Seit April 1907 wird das Fettprozent mit 2,5 Pf. statt bisher 2,2 Pf. bezahlt. Das Liter Milch wurde zu 9,92 Pf. verwertet. Der Genossenschaft gehören 300 Mitglieder an.

Der Molkereigenossenschaft Schwientochlowitz wurden im zweiten Halbjahr 1907 von 48 Gütern 3 415 179 l Milch mit einem Durchschnitts-Fettgehalt von 3,16 Proz. geliefert. Die tägliche Milcheinlieferung ist im vergangenen Halbjahr um 662 l den Tag gestiegen und beträgt ungef. 21 000 l. Diese Menge reicht aber nicht aus, um den großen Kundenkreis zu befriedigen. Die im Berichts Halbjahr entstandenen Unkosten beliefen sich auf 2,025 Pf. für das Liter.

Die Genossenschaftsmeierei in Carlow (Mecklenburg) verarbeitete im letzten Jahre 1 310 799 kg Milch. Zur Bereitung von 1 Pfd. Butter waren 13,69 kg Vollmilch erforderlich. Der Durchschnittspreis der Butter betrug 1,15 M. für das Pfund. Die Einnahme der Molkerei betrug 113 670,02 M. Der Durchschnittspreis für Butter in den letzten zehn Jahren war am höchsten im Jahre 1906 mit 1,17 M. für das Pfund.

Der Molkereigenossenschaft Neukloster (Mecklenburg) wurden 1907 von 82 Lieferanten 1 804 691 kg Milch eingeliefert; die Bruttoeinnahme betrug 168 808,61 M. Von der eingelieferten Milch wurden 140 226 kg verkauft, 1 664 465 kg wurden verbuttert. Hieraus wurden 130 030 Pfd. Butter gewonnen, wovon der größte Teil nach Berlin zum Versand gelangte. Der Fettgehalt der eingelieferten Milch wurde im Durchschnitt auf 3,46 Proz. festgestellt. Der Durchschnittspreis für 1 kg Milch betrug 9,35 Pf.; 12,80 kg Milch wurden zu 1 Pfd. Butter verbraucht.

Die Molkereigenossenschaft Elmshorn, eine der ältesten und größten in Schleswig-Holstein, bewilligte für einen Molkereineubau 120 000 M.

Milchausschank. Die Rheinisch-Westfälische Gesellschaft für Milchausschank beabsichtigt, in Bielefeld mehrere Milchausschankhäuschen aufzustellen. Der Magistrat sowohl, wie Industrielle und Aktiengesellschaften der Stadt sind der Gesellschaft durch Uebernahme von Geschäftsanteilen beigetreten. Auch wird die Stadt der Gesellschaft die erforderlichen Plätze zur Verfügung stellen.

— In Neustadt O.-S. wird auf Anregung der Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank vom Magistrat im Stadtpark ein Milchhäuschen aufgestellt werden.

Eine Reform im berliner Milchhandel. Die Ausschließung von Grünkram, Heringen, Kartoffeln, Petroleum und Kohlen aus den Milchgeschäften erstrebt der Verband der Milchhändler-Vereine. Schon beim letzten Verbandstag in Magdeburg lag ein dahingehender Antrag vor. Man hat sich jetzt schlüssig gemacht, dafür zu wirken, daß in allen Geschäften mit Milch und Sahne die bezeichneten Artikel nicht mehr feilgehalten werden dürfen. Ein Teil der Milchhändler will noch andere Artikel von dem Verkauf in Milchgeschäften ausschließen.

Schweiz.

Preissturz im Käsehandel. Die Preise für Winterkäse lassen sehr zu wünschen, und es wird von den Produzenten mit erheblichem Preisrückgang gerechnet. Primaware erzielt heute nicht mehr als 75 bis 82 Fr. für 100 kg. Ein tadelloses Mulchen (schön gelochte Laibe mit feinem Teig und gutem Aroma) wurde lt. „Schweiz. Milch-Ztg." zu 165 Fr. für 100 kg verkauft.

Auf die Preisbildung für Milch wird diese trübe Marktlage nicht ohne Einfluß bleiben. Der „Ostschweizerische Käser- und Milchkäufer-Verband" beschloß, den Milchpreis für das nächste Geschäftsjahr um mindestens 2½ bis 3 cts. für das Liter herabzusetzen und vor Anfang April überhaupt keine Milchabschlüsse zu machen.

Oesterreich.

Die Molkereigenossenschaft Hirschberg, Böhmen, der 313 Mitglieder mit 539 Geschäftsanteilen angehören, verarbeitete 1907 durchschnittlich täglich 3859 kg Milch. Von der gesamten Jahreslieferung, die nicht ganz 1½ Mill. kg erreichte, wurden 71 994 l Milch und 3291 l Rahm frisch verkauft und aus dem Reste 57 982 kg Butter und 16 798 kg Topfen erzeugt. Die Einnahmen für verkaufte Milch und Molkereierzeugnisse betragen 181 849 K 13 h, woraus sich eine Bruttoverwertung der Milch mit 14,91 h für das Kilogramm berechnet. Der erzielte Durchschnittsbutterpreis betrug 2 K 70 h. Auf der mit der Molkerei verbundenen Schrotmühle wurden 3271 Sack Getreide geschrotet.

Niederland.

Butterkontrollwesen. Im Jahre 1907 wurden folgende Mengen Butter in den verschiedenen Butterkontrollstationen auf ihre Reinheit überwacht:

	Butter kg
Assen	3 300 000
Deventer	6 000 000
Eindhoven	3 865 400
Den Haag	3 000 000
Groningen	1 500 000
Leeuwarden	13 528 100
Maastricht	2 850 000
Middelburg	180 000

Der oberste Gerichtshof „De Hooge Raad" bestätigte das gegen den Butterhändler van L. in Arnheim ergangene Gerichtsurteil, durch das derselbe wegen betrügerischer Verwendung der Reichsbuttermarke zu 3 Monaten Gefängnis verurteilt wurde.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Zur Vererbungsfähigkeit des Fettgehalts der Milch schreibt Follrichs in der Deutschen Landwirtschaftl. Presse: Da mit der zunehmenden Intensität der landwirtschaftlichen Betriebe auch die Frage der Rentabilität der Viehhaltung immer mehr in den Vordergrund des wirtschaftlichen Interesses tritt, so ist auch die Lösung des Problems der Vererbung erwünschter und unerwünschter Eigenschaften von größter praktischer Bedeutung. Ein ganz besonderes Interesse wird der erblichen Uebertragung der Leistungsfähigkeit beim Milchvieh entgegengebracht, und es ist vornehmlich der Fettgehalt der Milch, der den Gegenstand besonderer Beobachtung bildet. Als ein Beitrag zur Bestätigung der Vererbungsfähigkeit des Fettgehalts der Milch diene nachstehendes Ergebnis einer von mir selbst ausgeführten Leistungsprüfung:

	Jahres-ertrag kg	Durchschnitts-fettgehalt Proz.	Zahl der Melktage
Nr. 1 Kuh, 9 Jahre alt	3941	2,76	288
Nr. 2 Tochter von Nr. 1, 5 Jahre alt .	3634	2,69	237
Nr. 3 Tochter von Nr. 2, 3 Jahre alt (einmal gekalbt)	2500	2,69	246

Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, wie wahrscheinlich sich auch der Fettgehalt der Milch Generationen hindurch vererbt, und wie sehr durch diesen Umstand die Möglichkeit gegeben ist, ganzen Stämmen eine hohe Fettproduktion anzuzüchten. Selbstredend spricht die Abstammung der Vatertiere ein gewichtiges Wort mit. Daß der Fettgehalt in der vorstehenden Aufstellung zufällig ein sehr niedriger ist, tut dem Werte des vorstehenden Beispiels durchaus keinen Abbruch; ein hoher Fettgehalt würde sich zweifellos in gleicher Weise vererbt haben.

Sterilisierung von Milch durch ultraviolettes Licht. Von Bernh. Seiffert & Sohn, Chemnitz. Die bisherigen Verfahren, die Keime in Flüssigkeiten durch Bestrahlung mit ultravioletten Licht zu töten, haben ergeben, daß der Gehalt an lebenden Keimen zwar herabgesetzt wird, daß diese Herabsetzung durch Wucherung der nicht abgetöteten Keime jedoch bald ausgeglichen wird. Diesen Nachteilen soll nach vorliegendem Verfahren dadurch begegnet werden, daß die Flüssigkeit während der Bestrahlung auf niedere Temperaturen (etwa 4 Grad Celsius) abgekühlt wird, wobei gleichzeitig eine entsprechende Lüftung der Flüssigkeit zu bewirken ist. Die Abkühlung der zu behandelnden Flüssigkeit kann durch ein Kryohydrat bewirkt werden, welchem durch eine Kühlflüssigkeit die seitens der zu sterilisierenden Flüssigkeit abgegebene Wärmemenge entzogen wird. Bei der so behandelten Milch hält die Herabsetzung der Keimzahl an. (D. R. P. 195 012 vom 25. November 1905.)

Ueber Yoghurtmilch. Klotz warnt in einer vorläufigen Mitteilung, auf Grund seiner Erfahrungen, mit allzuhoch gespannten Erwartungen an die Ernährung mit Yoghurt heranzugehen. Einen ausführlichen Bericht über seine Versuche will Verfasser in der Fachliteratur noch erscheinen lassen. (Zentralbl. f. inn. Med. 1908, Bd. 29, S. 33, d. Chem.-Ztg.)

Eine Vorrichtung zur Erleichterung des Melkens ist Georg Lyding, Frankfurt a. M., unter D. R. P. 194 337 patentiert worden. Die Vorrichtung bezweckt, das Melken der Tiere zu erleichtern und ihnen auch beim Milchgeben eine Erleichterung zu verschaffen. Diese Erleichterung soll besonders bei sogenannten hartmilchenden Kühen und bei dem Verhalten der Milch seitens der Tiere erzielt werden. Die Patentbeschreibung lautet: „Das Hartmelken der Tiere beruht auf einer Verengung des Zitzenkanals und ist auf operativem Wege nur schwer, d. h. nicht ohne Gefahr für das Tier, zu beseitigen. Das Verhalten der Milch ist bekanntlich eine willkürliche Unterbrechung der Milchabgabe seitens der Tiere, die, wenn sie auch nur kurze Zeit anhält, doch durch öftere Wiederholung den Melkvorgang verzögert und Schädigungen der betreffenden Organe der Tiere verursacht. Es beruht darauf, daß die Tiere beim Melken durch Schmerzempfindungen veranlaßt werden, die Atembewegungen zu unterbrechen, wodurch die Milch zurückgehalten wird. Bei beiden erwähnten Erscheinungen wird das Melken mittels der Vorrichtung nach vorliegender Erfindung dadurch erleichtert, daß dem Euter eine Unterstützung geboten wird, welche die Zitzen jedoch hindurchtreten läßt. Diese Unterstützung besteht aus einer Maske von Gummi oder dergl., welche an einem Bock nach allen Seiten hin verstellbar angeordnet ist. Durch diese Maske wird ein mäßiger Druck von unten her auf das Euter und auf die Milchzisternen ausgeübt und die Milch aus letzterem in die Zitzenkanäle gepreßt. Durch den Druck wird der verengte Kanal in der Zitze seitwärts ausgedehnt, so daß die Milch leichter ausströmen kann. Auch bei dem Erschlaffen des Tragapparates des Euters, das bekanntlich bei Kühen mit sehr starkem Euter vorkommt, gewährt die neue Vorrichtung den Tieren große Erleichterung beim Melken, denn der Tragapparat wird während des Melkvorganges entlastet und durch das Zerren an den Zitzen nicht weiter angestrengt, so daß ein Lostrennen der Milchdrüsen von der Bauchwandung und ein Senken des Euters, welches sonst leicht eintreten könnte, ausgeschlossen ist. Durch die Maske, welche nur die Zitzen durchtreten läßt, wird aber auch das Euter von dem die Milch aufnehmenden Gefäß derart getrennt, daß ein Herabfallen von Unreinlichkeiten vermieden wird. Zweckmäßig verbindet man die Vorrichtung mit einem in der Höhe verstellbaren Sitz für den Melkenden."

Prüfung von Milchzucker. Von O. Anselmino. Es kommen in Frage: anorganische Beimengungen, durch den Aschengehalt leicht zu erkennen, Dextrin, nachzuweisen durch seine Unlöslichkeit in Alkohol, und Traubenzucker bezw. namentlich Rohrzucker. Das D. A.-B. IV benutzt die verschiedene Löslichkeit der Zuckerarten in Weingeist zum Nachweise dieser Verfälschungen. Verf. schlägt die Gärprobe vor. Milchzucker wird durch die Invertase der Bierhefe nicht invertiert, also auch nicht vergoren. Man kann verlangen, daß die mit 0,2 g frischer Preßhefe versetzte Lösung 1 : 10 bei 20—30° innerhalb zweier Tage keine Entwicklung von Kohlendioxyd erkennen läßt. Es lassen sich so ohne jede Schwierigkeit 2 Proz. Rohrzucker (Traubenzucker) im Milchzucker nachweisen. (Pharm. Centralh. 1908, Bd. 49, S. 99.)

Das Verhalten der Frauenmilch zu Lab und Säure. Von Dr. B. Bienenfeld. Frauenmilch läßt sich nach Verf. nicht laben. Die in der schwach angesäuerten Milch auf Labzusatz beim Erwärmen entstehende Fällung ist nur eine Säurefällung und hat, wie die quantitativen Untersuchungen gezeigt haben, mit der Labwirkung nichts zu tun. Bei einer Acidität der Frauenmilch von etwa 2,4—3 kbcm $\frac{n}{10}$-NaHO in 10 kbcm, erzeugt durch Zusatz von $\frac{n}{10}$-Milchsäure zur Milch, tritt beim Erwärmen auf 40°, aber auch schon in der Kälte, eine Abscheidung des Kaseins ein. Dieses durch Säure gefällte Kasein enthält nur 16,2 Proz. des Gesamtstickstoffs. Die übrigen Eiweißkörper lassen sich durch Dreiviertelsättigung mit Ammoniumsulfat aussalzen. Das durch Säure gefällte Frauenkasein scheint einen Kohlenhydratkomplex zu enthalten. (Biochem. Ztschr. 1908, Bd. 7, S. 262.)

Stallregeln für Milchviehhaltung, die zwar längst bekannt, doch längst nicht überall befolgt werden, gibt die Deutsche Landw. Ztg. in nachstehenden Ausführungen:

„Im Stalle muß stets reine Luft und eine gleichmäßige Temperatur von 15—18 Grad Celsius vorhanden sein. Zugluft ruft leicht Euterentzündungen und Erkältungen hervor.

Im Stalle soll Sauberkeit und Ordnung herrschen; die Wände sind immer von Zeit zu Zeit mit einem Kalkanstrich zu versehen, dadurch wird das Ungeziefer vertilgt und dem Stalle ein freundliches, helles Aussehen gegeben. Für guten Abfluß der Jauche muß gesorgt werden. Pflaster und Krippen sind rein zu halten und die Lagerplätze für die Tiere groß und bequem einzurichten.

Der Stall sei zwar hell, aber grell in die Augen fallendes Licht beunruhigt die Tiere.

Man gebe reichlich Einstreu und versäume das regelmäßige Putzen des Viehes mit der Bürste nicht, und gebe ihnen, wenn irgend möglich, Gelegenheit zu regelmäßiger Bewegung in frischer Luft.

Die Arbeiten im Stalle, das Ausmisten, Füttern und Melken sind täglich zu denselben Stunden vorzunehmen.

Händler usw. sollen wegen der Gefahr der Uebertragung von Tierseuchen möglichst vom Stalle ferngehalten werden.

Alle verdorbenen Futtermittel sind von der Verfütterung auszuschließen. In der Verabfolgung der Futtermittel ist eine bestimmte Reihenfolge einzuhalten; dieselben sind in kleinen Portionen den Tieren vorzulegen.

Man soll den leistungsfähigen Kühen das meiste Kraftfutter geben, also nach Leistung, und nicht alle Tiere gleichmäßig füttern. Hochtragende Kühe ernähre man mäßig.

Ein notwendiger Futterwechsel muß nach und nach vorgenommen werden, weil jeder schroffe Uebergang nachteilig ist und eine schlechte Futterverwertung zur Folge hat.

Man gebe den Tieren regelmäßig Salz, und verwende als Tränkewasser, wenn irgend möglich, nur gutes, reines, im Winter nicht zu kaltes Wasser.

Die Milchgeschirre sind peinlichst sauber zu halten und stets in reiner Luft und nicht im Stalle aufzubewahren. Die Euter sind vor Beginn des Melkens zu säubern und das Melken nur mit reinen Händen auszuführen. Man melke immer gründlich aus, denn die letzte Milch ist die fetteste, und schlechtes Ausmelken vermindert die Milchergiebigkeit der Kühe. Die Milch muß nach dem Melken sofort aus dem Stalle entfernt und durch eine gute Vorrichtung geseiht werden.

Nach dem Melken muß die Milch sofort außerhalb des Stalles abgekühlt und in Räumen mit frischer Luft aufbewahrt werden. Die

Kannen dürfen erst, wenn die Milch abgekühlt ist, geschlossen werden; während des Aufbewahrens deckt man sie mit sauberen Tüchern zu.

Milch von Kühen, welche mit Milchfehlern behaftete Milch liefern, oder solche von kranken oder sogenannten Kälberkühen, solange sie sich noch nicht kochen läßt, sowie von hochträchtigen Kühen, sobald sie sich nicht mehr kochen läßt, muß stets getrennt von der übrigen Milch gehalten werden."

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 21. März 1908. Die ruhige Stimmung auf dem Buttermarkt dauert an, die Zufuhren werden nicht ganz geräumt und die Verkäufer bieten billiger an.

Der hamburger Markt mußte ebenfalls mit den Preisen heruntergehen.

Berlin notiert heute 2 M. niedriger, Hamburg 5 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 21. März 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 129 M.**
Hamburg	„ 126 „

Berlin, 21. März 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das dringende Angebot feinster ausländischer Butter wirkte abflauend auf den Markt für gleiches deutsches Produkt, so daß die Preise weichen mußten. Mittel- und billige Ware bleibt knapp.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 21. März 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 15. bis 21. März 1908.

	18. März	21. März
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	127-130-132	127—129
„ „ „ „ IIa „ „ „	122—129	125—127
„ „ „ „ IIIa „ „ „	118—126	122—124
„ „ „ „ Abfallende „ „	120	120—122
Tendenz:	Behauptet.	Ruhig.

Berlin, 17. März. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In der Auktion vom 17. März erzielten

Ia Qualität	128—133 M.
Ib „	116—127 „

Zugeführt 195 Tonnen.

Berlin, 19. März 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 130—132 M., IIa 124—126 M., IIIa 120—124 M., abfallende 115—120 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—100 M., dito IIa ——— M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 85—95 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 90—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 90—95 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 45—50 M., Tilsiter Käse, fette Ia 65—70 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, 2,40 M., IIa 2,00 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 20. März 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 125—129 M., II. Klasse 121—124 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Der Butterhandel lag auch in dieser Woche flau. Die Zufuhren schleswig-holsteinischer Butter haben sich etwas vergrößert und wurden nicht völlig geräumt, weil der Konsum noch klein bleibt. Im Engroshandel wurde 126 bis 128 M. bezahlt. Dagegen macht sich ein Mangel an zweiten Sorten geltend und wird solche im Verhältnis zur feinsten Qualität zu hoch bezahlt, nämlich 122 bis 124 M. Von sibirischer Butter trafen ungef. 1800 Faß ein, die, soweit nicht schon im voraus verkauft, zu Preisen von 124 bis 128 M. schlank Nehmer fanden, weil die schöne feste Ware der weicheren deutschen Butter zweiter Qualität vorgezogen wird. Unsere Notierung ist um 5 M. ermäßigt worden, während Kopenhagen unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 122—126 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische (verzollt) 126—128 M. Amerikanische (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 19. März 1908. (Buttwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die letzte Notierung wurde nur um 2 M., also auf 134 M. ermäßigt. Diese Ermäßigung mußte entschieden als zu gering betrachtet werden, da die Verkaufspreise sich weit unter Notiz bewegten.

Eine Besserung des Geschäfts konnte schon aus dem oben genannten Grunde nicht erwartet werden, obgleich der berliner Markt die beabsichtigte Abstreichung der Notierung nicht vorgenommen hatte. Der dänische Markt ist eben zu flau geworden; England kauft nur wenig, so daß auch dem deutschen Markte billige Offerten von Kopenhagen zur Verfügung standen. Es gelang uns nicht, unsere neuen Zufuhren, die eine Zunahme der Produktion erkennen ließen, zu den bisherigen Preisen zu begeben. Inhaber sahen sich gezwungen, billiger anzubieten, und wurden dann auch größere Abschlüsse vollzogen. Jedenfalls ist es notwendig, unsere Notierung morgen um wenigstens 4 M. herabzusetzen.

Vom Inlande lauten die Berichte durchweg ruhig. Auf fast allen Märkten gehen die Preise zurück; man ist bemüht, den Konsum wieder zu vergrößern, doch wird dies leider nicht so schnell gelingen. — Kopenhagen meldet trotz der sehr ruhigen Marktlage eine ungeänderte Notierung von 102 Kr. = 114¾ M.

Es kamen in dieser Woche ungef. 1700 Drittel-Tonnen russische Butter an die Stadt. Der größere Teil war, wie schon im letzten Bericht erwähnt, auf Lieferung verkauft. Die Qualität der Butter war durchweg zufriedenstellend, kleinere Marken zweiter Qualitäten brachten 122 bis 124 M., für die feinsten Sachen wurde 125 bis 128 M. bezahlt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 19. März 1908. Butter: I. Klasse 102 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein

Hamburg, den 18. März 1908.

1. Klasse: 3 Drittel zu 128½, 13 Drittel zu 128, 1 Drittel zu 127½, 30 Drittel zu 127, 35 Drittel zu 126½, 44 Drittel zu 126, 22 Drittel zu 125½, 25 Drittel zu 125, 54 Drittel zu 124½, 73 Drittel zu 124, 15 Drittel zu 123½, 22 Drittel zu 123 M. Zusammen 1. Klasse: 337 Drittel zu 125,16 M. im Durchschnitt, 2. Klasse 15 Drittel zu 121,43 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr, den 19. März 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wenn auch das Geschäft im allgemeinen noch als ruhig zu bezeichnen ist, so werden die Ankünfte doch ziemlich schlank geräumt.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 118—123 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 18. März 1908. Es standen zum Verkauf: 4780 Schweine, 430 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 31—51 M.; 3—5 Monate alt 19—30 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—18 M.; unter 8 Wochen alt 12—14 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 20. März 1908. Gesamt-Auftrieb: 1440 Stück Rindvieh: Milchkühe 903, Zugochsen 257, Bullen 52, Jungvieh 228. Kälber 168 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, geringe Ware sehr vernachlässigt; verbleibt Ueberstand. Beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 430—490 M. u. über Notiz, I. Qual., gute schwere 340 bis 420 M., II. Qual, gute mittelschwere 260—330 M., III. Qual., leichte 150—250 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 270—350 M., II. Qual., mittelschwere 140—260 M.; c) tragende Ferfen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 25—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 520—725 M. Simmentaler und Fryburger 540—650 M. Halbjähr. Rassekälber 140—220 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 14. März 1908. Zum Verkauf standen: 5242 Rinder, 1417 Kälber, 11 209 Schafe, 13 016 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—76; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 67—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 60—63; 4. gering genährte jeden Alters 53—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 69—72; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—65; 3. gering genährte 55—61. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 64—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 60—63; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—58; 4 gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 82—87; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 71—77; 3. geringe Saugkälber 43—49; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—76; 2. ältere Masthammel 64—67; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 51—55; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 53, fleischige 49—52, gering entwickelte 45—48, Sauen bis 49 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig, ausgesuchte schwere Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen verlief der Geschäftsgang langsam, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief langsam und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 76—78 M., junge, fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 53½ M., Kälber I. Qualität 94,50—99,50 M., Doppellender 103,50—119 M.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Direktorstelle.

Für eine größ. Genossenschaftsmolkerei, täglich 7—8 Tausend Liter mit Stadtverkauf, bei der Kreisstadt Glogau gelegen, wird ein energischer, in Leitung einer Molkerei erfahrener verheirateter Verwalter zum 1. Juli gesucht, Meldungen an den Gutsbesitzer **Julius Hirsch in Jaetschau** bei Glogau erbeten.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Gehilfe,

Däne, 20 Jahre, schreibt und spricht Deutsch, sucht 1. April Stellung in Deutschland. Angebote erbeten an **Fr. Nielsen,** Mejeriet „Pasteur" in **Helsingör,** Dänemark.

Junger, kräftiger

Gehilfe

sucht zum 1. April Stellung, 3½ Jahre beim Fach. Offerten erbeten an den 2. Buttermeier. **C. Weiß, Treuenbrietzen** (Mark).

Anfang 20er, durchaus tüchtiger, zuverlässiger, solider, militärfreier

Gehilfe,

sucht, gestützt auf prima Zeugnisse sowie Referenzen, als

Obermeier

respektive Stütze des Chefs dauerndes Engagement zum beliebigen Antritt bei bescheidenen Ansprüchen. Suchender ist im Maschinenwesen, verschiedenen Kesselanlagen, Milchuntersuchungen, sowie in Bereitung von ff. Tafelbutter, div. Sorten Käse vollkommen vertraut. Bin sicherer Rechner und besitze eine flotte, schöne Handschrift.

Gefl. Offerten unter **Obermeier, Deutsch-Wette,** Schlesien.

Vermischte Anzeigen.

Molkereien,

welche die Fabrikation von **Trockenmilch** einzurichten beabsichtigen, wollen sich nach dem Verfahren Saliter erkundigen. Saliters Trockenmilch zeichnet sich aus durch reinsten Milchgeschmack, schöne Löslichkeit und weil ohne **jeden fremden Zusatz.** Stelle niedrige Lizenzgebühren. **Dampfmolkerei Obergünzburg** im Allgäu.

Wir suchen feinste **Süßrahmtafelbutter** in Paketen und frische **Landeier** als ständiger Abnehmer zu kaufen, und erbitten Offerten.

H. Brauers & Co., Cöln (Rhein), Antwerpenerstraße 12.

Ca. 100 Milchtransportkannen,

sowie verschiedene fast neue Molkereigeräte, darunter zwei fast neue Sterilisier-Apparate, und ein Posten gespundeter Bretter werden am Dienstag, d. 17. März, mittags 12 Uhr in der Molkerei am Bahnhof meistbietend verkauft.

Bedingungen im Termin.

Molkerei Rheinsberg, Mark.

Bekanntmachung.

In unserem in **Cüstrin-Altstadt** am Markt 186 belegenen Hause ist ein **Laden sofort zu vermieten.** Derselbe eignet sich ganz besonders für ein Molkereigeschäft, da ein solches am Platze nicht vorhanden ist.

Reflektanten wollen sich entweder an uns oder an unseren Hausverwalter Herrn Kaufmann Rohde in Cüstrin-Altstadt wenden.

Drossen, den 14. März 1908.

Der Vorstand der städtischen Sparkasse.

Sichere Brotstelle!

Dampf-Molkerei

in flottem Betrieb in Westpr., sehr nutzbringend, für 35 000 Mk. bei 10- bis 12 000 Mk. Anzahl. zu verkaufen. Näh. kostenlos durch

Weishaar & Co., Berlin N. 4 Invalidenstraße 152 I.

Eine gebrauchte

Westfalia-Centrifuge,

1500 Liter Stundenleistung, hat billig abzugeben

Molkereigenossenschaft Abbendorf, Kr. Salzwedel.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Die höheren Butterpreise

rechtfertigen für jede gut geleitete Molkerei die Anschaffung einer modernen Kühlanlage, um so mehr, als dadurch eine weitere bessere Verwertung sämtlicher Produkte in sicherer Aussicht steht.

Lassen Sie sich Vorschläge unterbreiten von

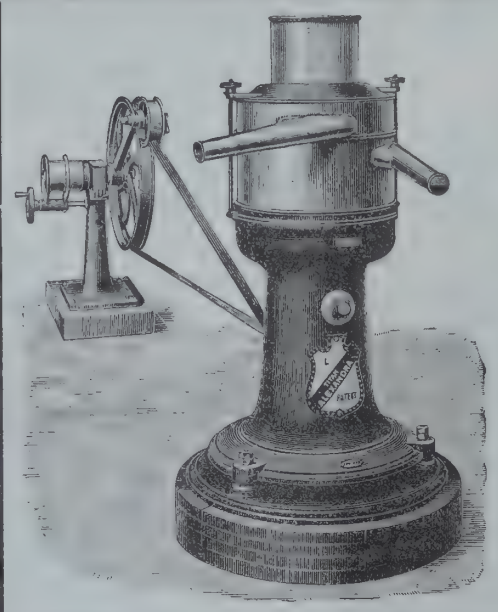
Eduard Ahlborn

Danzig Hildesheim München

Abteil.: Kältemaschinenbau.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist, Farbe, Lab, Oel.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.



Ein Urteil

über

Titan-Alexandra.

MOLKEREI „FRIJSENBORG"
HAMMEL (Dänemark).

Nachdem wir in 5 Monaten mit der von Ihnen gelieferten Zentrifuge gearbeitet haben, können wir dieselbe als die **angenehmste** Zentrifuge, mit welcher wir gearbeitet haben, empfehlen. Alle Entrahmungs-Analysen sind **sehr fein gewesen.**

pr. **Molkerei „Frijsenborg"**
gez. P. Kruse, Ober-Meier.

Titan-Alexandra-Gesellschaft, Berlin W. 77
Lützowstr. 106.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
mit
Schneckenantrieb
bietet
grösste Raumersparnis.

Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
ist
unerreicht
in
Reinentrahmung u. Solidität.

Burmeister & Wain A.-G. Filiale Berlin SW.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

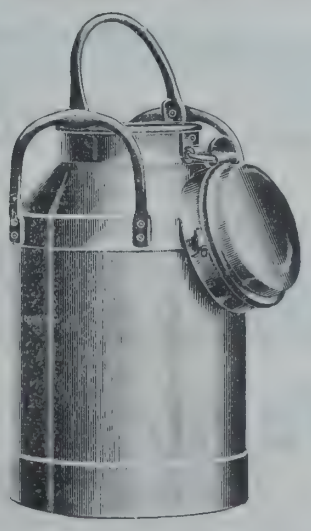
Fliegels Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit Fliegels preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

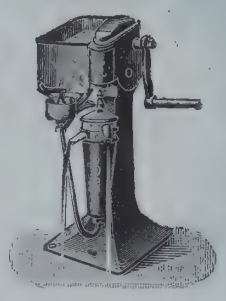
Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- und Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat!

Tubular-Hand-Separatoren



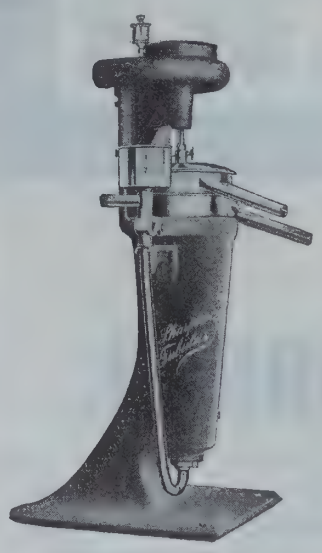
von **80** bis **450 Liter** Stundenleistung.

Ohne Einsätze!

Die einfachste, bequemste und solid. Maschine auf dem Markt. — Tausende **glänzend. Zeugnisse** in kurzer Zeit.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Turbinenantrieb von **250** bis **1800 Liter** Stundenleistung.



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb: Bedeutende Ersparnis von mindestens M. 150. — bis M 200. — per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager, und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemen-Antrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit nur 1 Einsatz!

An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers.

Referenzen:

v. Podbielski'sche Molkerei in Dallmin, Karstädt u. Wend. Warnow (4 Turbinen-Separatoren, früher „Balance"),
Molkerei-Genossenschaft Uelzen (5 Turbinen-Separatoren, früher „Alfa").
Molkereien Salzwedel, Colbitzow, Sanne (je 2 Turbinen-Separatoren)
etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Weitgehendste Garantien.

Längere Probe.

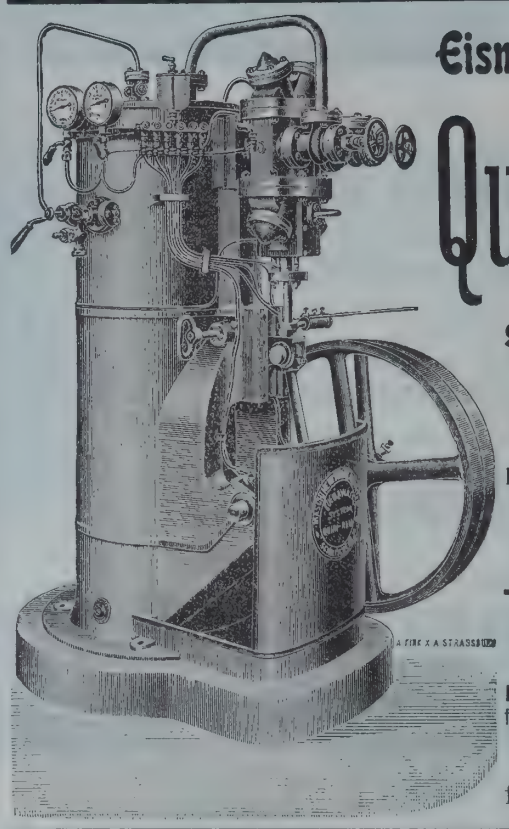
Nach **Professor W. Hartmann, Charlottenburg,** verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84{,}3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0{,}92}{1}$. Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannnng** auszuhalten als der Trommelseparator.

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

RICHTER & ROBERT, HAMBURG.

Filialen: **Richter & Robert,** Berlin NW. 6.
Leop. Robert & Co., Breslau.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).

Zweigniederlassungen:

Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Verlangen Sie Angebote nebst Zeugnissen über

UNIVERSAL-

Rückkühlerhitzer

— D. R. P. No. 185 980. —

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Danzig. München.

---

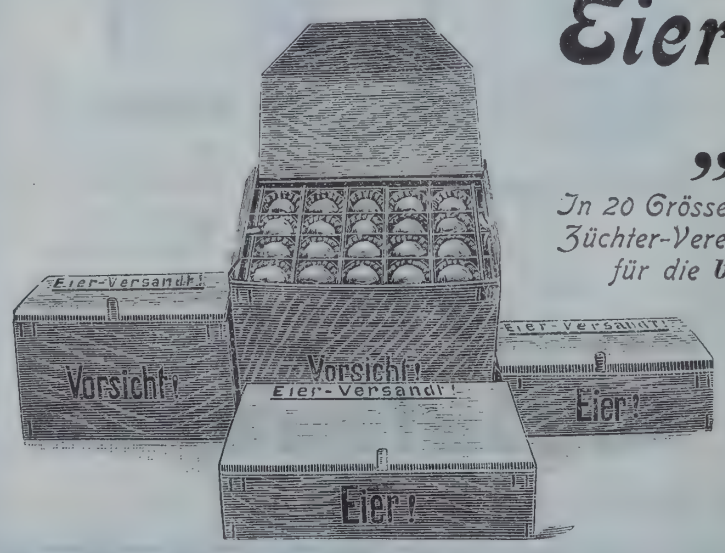
1 Flensburger Pasteurisier-Apparat,

neu, vollkommen ungebraucht, für 3000 Liter stündl. Leistung, äußerst **billig** abzugeben, desgl. **1 Flensburger Milch-Erhitzungs- u Regenerativ-Apparat** inkl. Rotationspumpe, Condenskopf 2c, **ganz neu** und ungebraucht, **spottbillig** abzugeben.

Flensburger Maschinenbau-Anstalt Johannsen & Sörensen.

Butter- und Käse-Versandschachteln

Massenfabrikation. Fünf verschiedene Modelle für Klammern- und Zungen-Verschluss.
Beste geruchfreie Pappe! Elegante Deckelprägung! Billigste Preise!



Eier-Versandschachteln „Bavaria" D. R. G. M.

In 20 Grössen für 12—100 Eier Inhalt. Tausende von Zeugnissen seitens Züchter-Vereine, Geflügelhofbesitzer usw. erklären unsere Eier-Verpackungen für die ***bruchsichersten, praktischsten und preiswertesten.***

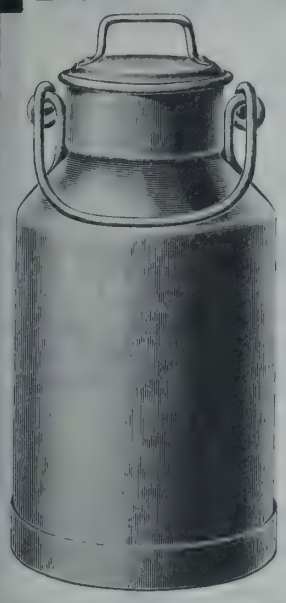
Eier-Versandkisten „Bavaria"

in 11 Grössen von 100—1500 Eier Inhalt.

Kücken-Versandschachtel „Bavaria"

Kartonnagenfabrik am Kreuz, Augsburg.

Thiel'sche Milchtransportkannen



„Victoria“

und

„Hygieia“

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

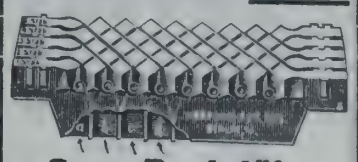
bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Alleinige Fabrikanten:
Dr. Max Lehmann & Co.,
Berlin SO. 3026.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

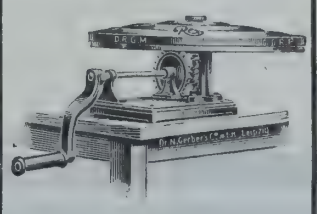
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

* * Über 24000 Apparate geliefert. — 46 Medaillen. * *

Dr. N. Gerber's Original-Apparate zur Untersuchung von Milch u. Milchprodukten sind **die Besten!**

Neu! **Neu!**



„Rex“
Modell 1908.

Rund ist das **Normal-Lumen** der **Dr. N. Gerber's Original-Plan-Butyrometer** für Milch-, Rahm- und Butter-Fettbestimmungen.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.
General-Vertreter für Berlin und Provinz Brandenburg:
Hermann Jordan, Berlin SO. 16, Michaelkirchstr. 21.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung“. Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

WARNUNG!

Es ist sicherlich nichts dagegen einzuwenden, dass Fabrikanten und Händler so gut als möglich für ihre Artikel Reklame machen, aber es gibt auch für Reklamen eine Grenze und zwar diejenige, welche das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb zieht.

Die Firma: SCHLÜTER & GSELL, welcher bereits früher einmal das Handwerk derWarnung durch eine gerichtliche Verfügung gelegt worden ist, beginnt neuerdings wieder sogenannte „Warnungen“ in Zeitschriften zu veröffentlichen, ja noch mehr, sie lässt dieselben durch ihren Anwalt sogar direkt per Einschreiben an interessierte Molkereien gehen. Selbst hiergegen wäre noch nicht einmal etwas zu sagen, wenn solche „Warnung“ in Wahrung **berechtigter** Interessen gemacht würde; die Firma SCHLÜTER & GSELL aber weiss genau, dass ihre Berechtigung auf tönernen Füssen steht, so dass ihre Warnungen unserer Ansicht nach nichts als ein plumpes Manöver sind, um, in dieser Zeit der Abschlüsse von Kühlanlagen, im Trüben zu fischen!

Der angezogene Schutz jener Firma besteht nämlich nur in einem Gebrauchsmuster, welches im Oktober d. J. abläuft; ein Patent, welches s. Zt. zugleich angemeldet wurde, versagte das Patentamt wegen Mangels an Neuheit! Solche Art gehört richtig beleuchtet! Vor solchen Warnungen muss man warnen!

Wir brauchen wohl kaum zu erwähnen, dass unsere geschützten Konstruktionen mit denen der Firma SCHLÜTER & GSELL nichts zu tun haben, und dass wir selbstverständlich für solche **volle Garantie nach jeder Richtung** hin übernehmen. — Im Interesse gesunder Geschäftsart aber ist zu wünschen, dass der Fischfang jener Firma recht mager ausfallen möge!

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

Mit **über** Mark

4.000.000

Jahresumsatz und ständigem, bedeutendem Wachstum

ist und bleibt

das

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

die

weitaus grösste und **leistungsfähigste Spezialfirma der Molkereibranche.**

Keine Konkurrenz kann **auch nur annähernd** solche Zahlen ins Feld führen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **M. Heinsius Nachfolger, Leipzig**, betr. **„Lehrbuch der Milchwirtschaft“** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 13. **Berlin, 28. März 1908.** **18 Jahrg.**

Inhalt:

Die gewerbliche Verwertung des Kaseins. Von Ingenieur D. Siderský. (Schluß.)
Beitrag zur Verbesserung der Technik der Emmentalerkäse-Fabrikation. Von Dr. R. Steinegger, Assistent.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Verbesserungen im Milchversand auf Eisenbahnen. — Centralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Umgegend. — Der Ostpreußische Molkerei-Genossenschaftstag. — Gründung neuer Milchkontrollvereine in Schleswig-Holstein. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Bewegung für den gemeinnützigen Milchausschank in Schlesien. — Milchfälschung. — Milch und Molkereierzeugnisse auf der 22. Wanderausstellung der D. L.-G. in Stuttgart, 25.—30. Juni. — Ein Prozeß wegen falscher Bezeichnung von Käse. — Schweiz. Stand der Milchwirtschaft. — Ergänzung des Käserstandes. — Niederland. Mangelhaftes Wasser als Ursache von Käsefehlern.
Literatur.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber die Dichtung der Milchkannen mit Papier. — Yoghurt, die bulgarische Sauermilch.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die gewerbliche Verwertung des Kaseins.

Von D. Siderský.

Nach einem Vortrag auf dem 2. Nationalen Milchwirtschaftstag in Paris.

(Schluß.)

Das in alkalischen Flüssigkeiten aufgelöste Kasein dient als Bindemittel gewisser Rückstände der Industrie, z. B. des Korkmehls, aus dem sich die verschiedensten plastischen Gegenstände herstellen lassen. Für diese Zwecke ist der Verbrauch des Kaseins heute noch nicht sehr beträchtlich, aber die Betriebe, die sich mit der Herstellung solcher Gegenstände beschäftigen, sind im Aufblühen begriffen.

Auch unmittelbar aus Kasein lassen sich plastische Massen in der Form von Nachahmungen des Marmors, des Elfenbeins, des Onyx usw. herstellen. Diese unter dem Namen Laktite, Galatith, Milchstein und dergleichen bekannten Zubereitungen des Kaseins sind nahezu unveränderlich, geruchlos und schwer verbrennlich. Man kann sie auf der Drehbank verarbeiten und stellt daraus die verschiedensten Gegenstände, Billardbälle, Knöpfe, Schirm- und Stockgriffe, Kämme, Servietten-ringe, Zigarrenspitzen und dergl. her. Um Laktite herzustellen, mischt man Kaseinlösungen mit einer oder mehreren der nachstehend aufgeführten Chemikalien: Bleiazetat in Essigsäure gelöst, Alaun, Borax in wässeriger Lösung, Eisensulfat, Kupfersulfat, Seife, Gelatine, Talkum, Tannin, Amydon, mineralische oder vegetabilische Farbstoffe usw., je nach dem Zweck, zu welchem die Masse dienen soll. Man mischt diese Stoffe in Mischmaschinen während der Dauer von etwa dreiviertel Stunden, um eine innige Mischung herbeizuführen. Dann erhitzt man schwach und läßt die sich abscheidende überschüssige Flüssigkeit von Zeit zu Zeit abfließen. Sobald die Masse die gewünschte knetbare Beschaffenheit erlangt hat, wird sie getrocknet. Man behandelt sie nach Bedarf mit Formaldehyd, gibt ihr in hydraulischen Pressen die gewünschte Form oder preßt sie zu Platten oder Blöcken. Um Kunstformen zu erzielen, wird die Masse in Formen gepreßt.

Um durchsichtige Gegenstände herzustellen, ist es erforderlich, eine klare Lösung des Kaseins herzustellen, was man nach M. Spitteler erreicht, indem man das Kasein in etwas schwacher Natronlösung auflöst und nach und nach in kleinen Portionen eine fünfprozentige Natron-Lösung zugibt, bis sich in der Flüssigkeit ein Niederschlag bildet, der sich schnell absetzt und durch Filtration entfernt wird.

Aus dieser Flüssigkeit fällt man das Kasein mit geringen Mengen Säure und wäscht es mit kaltem Wasser bis zu neutraler Reaktion aus. In diesem Zustande ist das Kasein durchsichtig und farblos und dient als Rohstoff für die Galalithbereitung.

Um einen Ersatz für Hartgummi zu erhalten, mischt man Kaseinpulver mit Pflanzenölen, Gummiharz, Vaselin, Glyzerin usw., preßt in Formen und trocknet. Dieser Stoff findet ausgedehnte Anwendung zur Herstellung von Isolatoren für Elektrizitätsleitungen.

Das Kasein findet ebenso Verwendung als Füllmittel bei der Zelluloidbereitung, um diesem leicht feuerfangenden Stoffe seine verderbliche Entzündbarkeit zu nehmen. Zu diesem Zwecke löst man das Kasein mit Hilfe von Boraxwasser, befreit es von überschüssigem Wasser durch Waschen mit Alkohol und mischt es der feuchten Zelluloidmasse — d. i. einer Mischung von Kampfer und imprägnierter Baumwolle — zu. Beim Durcheinandermischen dieser Stoffe fügt man Farbstoffe und andere Zusatzmittel nach Bedarf bei, knetet sehr nachdrücklich, schickt die Masse durch zylindrische Walzen, preßt in hydraulischen Pressen und trocknet die Blöcke in besonderen Trockenräumen. Der Geruch des Kampfers kann durch Zusatz von Formaldehyd beseitigt werden. Die leichte Brennbarkeit des Zelluloids wird schon beseitigt, wenn ihm Kasein im Verhältnis von 1 zu 17 Teilen zugefügt wird. Der Preis des Zelluloids verteuert sich durch Kaseinzusatz nicht, das neue Produkt ist eher etwas billiger als gewöhnliches Zelluloid.

Auch zum Klären des Weins findet Kasein als Ersatz des Eiweiß in ausgedehntem Maße Anwendung. Das Klären des Weins durch eiweißhaltige Stoffe hat bekanntlich den Zweck, trübe Weine klar, d. h. „schön" zu machen, indem man einen Tannin-Niederschlag herbeiführt, der alle Bakterien, Hefen und Unreinlichkeiten mechanisch mit niederreißt.

Ueber den Ersatz des Hühnereiweiß durch Kasein hat M. Münz, Mitglied des Instituts in Paris, eine gründliche Studie veröffentlicht. Unter den verschiedenen Handelssorten des Kaseins gibt er dem nach dem Hatmakerschen Verfahren gewonnenen den Vorzug, weil es sehr weiß ist und sich im Verhältnis von 5—6 Proz. in weichem Wasser leicht löst. Es sind 5—6 Gramm für das Hektoliter Rotwein, 4 Gramm zur Klärung eines Hektoliters Weißwein erforderlich. Die Klärung erfolgt tadellos, ohne daß eine merkliche Entfärbung des Weines stattfindet. Dabei ist die Klärung mit Kasein um das fünf- bis sechsfache billiger, als bei Klärung mit Hühnereiweiß. Die Kosten für die Klärung eines Hektoliters Wein betragen kaum 4. Pf. Dr. Fascetti empfiehlt zur Klärung des Weins Kaseinlösungen von weniger als 3 Proz. anzuwenden, die in folgender Weise hergestellt werden: Das Kaseinpulver wird mit Wasser von 40—50 Gr. Celsius angesetzt, in welchem es zunächst aufquillt und dann eine durchscheinende Lösung bildet. Ist diese erkaltet, so setzt man sie dem zu klärenden Wein unter Umrühren zu und überläßt ihn einen Tag der Ruhe. Es bildet sich alsdann ein feiner Niederschlag, der rasch zu Boden sinkt und über welchem der tadellos geklärte Wein von vorzüglicher Farbe abgehoben werden kann. Dr. Fascetti hat durch Versuche festgestellt, daß ein anfänglicher Säuregrad des Weins von 5,47 Gramm im Liter, in Weinsteinsäure ausgedrückt, durch die Klärung des Weins mit Kasein

eine Verminderung des Säuregehalts von 0,74 Gramm im Liter durch Niederschlag bestimmter Mengen von Tannin erfährt. Bei Verwendung stärkerer Kaseinlösungen erfolgt die Klärung weniger gut und die Farbe des Weins leidet.

Das Kasein findet hiernach schon heute ausgedehnte gewerbliche Verwendung, es werden stetig neue Verwendungsmöglichkeiten gefunden, und es ist eine weiter ausgedehnte industrielle Verwendung dieses Stoffes in der Zukunft sicher zu erwarten.

Beitrag zur Verbesserung der Technik der Emmentalerkäse-Fabrikation.

Von Dr. R. Steinegger, Assistent.
(Aus der schweiz. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Liebefeld. Vorstand: Dr. R. Burri*)

Bei der Ausführung von Versuchen irgendwelcher Art ist es von größter Wichtigkeit, daß zur Erreichung des Versuchszweckes möglichst einwandfreie Verfahren zur Verfügung stehen. Diese Forderung besteht für den praktischen Käsereiversuch ebenso wie für den rein wissenschaftlichen Laboratoriumsversuch. Um in der mit unserer Anstalt verbundene Käserei eine nutzbringende Versuchstätigkeit entfalten zu können, schien es angezeigt, zunächst die Technik der Emmentalerkäse-Fabrikation in einigen ihrer wichtigsten Punkte zum Gegenstand des Versuches zu machen und eventuell zu verbessern, um für die spätere eigentliche Versuchstätigkeit die Zahl der ungünstigen Faktoren auf ein Minimum zu beschränken. Die zahlreichen Untersuchungen, die in dieser Richtung ausgeführt worden sind, führten in der Tat zu Abänderungen in der Fabrikation, die, bei sonst gleich bleibenden Verhältnissen, auf den Ausfall des Produktes einen günstigen Einfluß ausübten. Es mag daher am Platze sein, die betreffenden Ergebnisse einer weiteren Praxis mitzuteilen, in der Hoffnung, daß sie vielleicht diesem oder jenem Käser oder Molkereitechniker von Nutzen sein möchten.

Die Herstellung der Emmentalerkäse läßt sich bekanntermaßen nicht durch eng umschriebene Regeln wiedergeben, und es liegt vollständig in der Hand des Käsers, das Verfahren mehr oder weniger den jeweiligen örtlichen Verhältnissen anzupassen. Bei den vorliegenden Darlegungen beschränke ich mich darauf, diejenigen Phasen herauszugreifen, die in der Praxis einer sorgfältigeren Berücksichtigung oder einer direkten Abänderung in der Ausführung der betreffenden Manipulationen bedürfen.

Das Wärmen der Milch.

Soll das Wärmen der Milch vom Käser mit Verständnis vorgenommen werden, so müssen ihm besonders folgende Eigenschaften bekannt sein: Bei einer Temperatur der Milch von 15 Grad Celsius ruft ein Labzusatz nur ein flockiges Gerinnsel hervor. Bei 25 bis 45 Grad Celsius ist dieses mehr oder weniger fest, kompakt. Von 50 Grad an bildet es wieder eine flockige, lockere Masse.

Die Temperatur beim Laben der Milch in Verbindung mit der Gerinnungsdauer ist für die Gewinnung der verschiedenen Käsesorten von ausschlaggebender Bedeutung. So ergeben sich für die nachstehenden Käsesorten folgende Grenzwerte:

Käsesorten	Temperatur	Gerinnungsdauer
Emmentalerkäse . . .	30—35°	30 Minuten
Parmesan	27—30°	30—60 Minuten
Limburger	30—35°	1—1½ Stunden
Fromage de Brie . .	25—30°	3—4 Stunden
Fromage de Neufchâtel	15°	24 Stunden

Der Emmentalerkäser wärmt also die Milch auf 30 bis 35 Grad Celsius, je den Verhältnissen entsprechend, wählt jedoch in den meisten Fällen 34 oder 35 Grad und versetzt sie sodann mit der notwendigen Labmenge. Im allgemeinen ist es nun nachteilig, wenn diese Temperaturgrenzen beim Zusatz des Labes überschritten sind, und es wird dies wohl auch nur bei ganz grober Nachlässigkeit vorkommen. Dagegen liegt in der Art und Weise, wie das gesamte Milchquantum auf diese Temperatur gebracht wird, große Gefahr, daß einzelne Teile desselben zu hoch erhitzt werden.

Die Milch wird in der Regel folgendermaßen gewärmt: Nachdem die Milch, welche in Gebsen aufgestellt war, entrahmt worden ist, wird der erhaltene Rahm im Käsekessel geschmolzen. Der Rahm soll hierbei nur auf 38, höchstens 40 Grad Celsius erwärmt werden. Gewöhnlich ist nun das angefachte Feuer im Verhältnis zu der nur kleinen Rahmmenge zu groß. Die Temperatur steigt infolgedessen zu rasch, und da das Anwärmen in vielen Fällen ohne Kontrollierung mittels Thermometer vorgenommen wird, so werden schon hier die als gut erkannten Temperaturgrenzen überschritten, d. h. die Milch wird, und wenn es vielleicht nur die unteren Schichten betrifft, überhitzt. — Während der nun erfolgenden Einlieferung der Milch wird ein mehr oder weniger kräftiges Feuer unter dem Käsekessel erhalten, je nachdem die Milch einer größern oder kleinern Abkühlung unterworfen gewesen war. Meiner Ansicht nach wird hier ebenfalls nicht mit der notwendigen Sorgfalt gearbeitet. Man muß sich hierbei wohl vergegenwärtigen, daß die untersten Milchschichten mit einer sehr heißen Kupferwand in stetiger Berührung sich befinden und daß in kurzer Zeit intensive Wärmemengen an die Milch abgegeben werden. Trotzdem die Flüssigkeiten im allgemeinen gute Wärmeleiter sind, und trotzdem die Wärmeverteilung dadurch gefördert wird, daß die wärmeren Schichten, weil spezifisch leichter, in die kälteren überströmen, sind die unteren Milchschichten doch stets wärmer als die oberen. Um diese Temperaturverschiedenheiten auszugleichen, genügt es nun nicht, wie dies in der Praxis meistens üblich ist, die Milch in horizontal kreisende Bewegung zu versetzen; denn dadurch bewirkt man nur eine Verschiebung der Milchteile parallel zur heißen Kesselwand. Es muß vielmehr die Milch fortwährend von unten nach oben mittels der Milchkelle, durch ähnliche Bewegungen wie beim Zusetzen des Labes, gemischt werden. Diese Arbeit nimmt die Tätigkeit und die volle Aufmerksamkeit einer Person in Anspruch, die einerseits die Temperatur der Milch kontrolliert, anderseits die Milch durch ruhige, langsam sich folgende Bewegungen in angedeuteter Weise mischt. Freilich erfolgt eine Mischung auch durch das jeweilige Hinzugießen der eingelieferten Milch. Es braucht aber in der Einlieferung nur eine Unterbrechung einzutreten, was ja nicht immer zu vermeiden ist, und es muß ein Ueberhitzen der untersten Milchschichten erfolgen.

Ein fehlerhaftes Wärmen der Milch hat nun zur Folge, daß im Kessel Milch zum Laben bereit steht, die zum größten Teil, wie richtig auf 35 Grad Celsius erwärmt, zum Teil aber auch auf 50 oder noch mehr Grade überhitzt und dann wieder, durch Hinüberströmen in kältere Milchteile, auf 35 Grad abgekühlt worden war. Diese letztere Milch, trotzdem sie wieder auf die normale Temperatur gebracht wurde, hat von ihrer ursprünglichen Labfähigkeit eingebüßt. Sie liefert nun ein weniger zusammenhängendes, ein flockiges, lockeres Gerinnsel, das sich in sehr feiner Verteilung durch die ganze Masse vorfindet. Durch letzteren Umstand werden aber die nachteiligen Einwirkungen selbstverständlich nicht aufgehoben, im günstigsten Fall um weniges abgeschwächt. Bei grober Vernachlässigung der angedeuteten Vorsichtsmaßregeln bilden sich aus den Flocken später sogenannter Käsestaub und harte Klötzchen, die im Käse mit der übrigen Masse nicht in richtiger Weise verwachsen und durch ihre weißere Färbung erkennbar sind. Drückt man beim durchschnittenen Käse mit dem Finger auf solche Stellen, so sickert eine milchige Sirte heraus, und es sind dies wohl diejenigen Partien, die zur Bildung von Nestern, Picken usw. disponiert sind. Die schädliche Einwirkung des Käsestaubes ist bekannt.

Ein richtiges Wärmen der Milch, wobei jedes Ueberhitzen peinlich vermieden wird, ist vom Standpunkte der rationellen Fabrikation ein wichtiges Erfordernis zur Erzielung eines tadellosen Produktes. Diese Manipulation soll nicht, wie das noch sehr oft der Fall ist, als sogenannte „Lehrlingsarbeit" betrachtet, sondern vom Meister genau überwacht werden.

Die Gefahr einer schädlichen Einwirkung hoher Wärme ist natürlich um so größer, je tiefer die Milch bei ihrer Einlieferung temperiert ist. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, ist das Kühlen der Milch in den Ställen verwerflich und sollte jedenfalls nur ausnahmsweise erfolgen. Nicht im Abkühlen, aber im „Wiedererwärmen" bzw. in der hierfür notwendigen starken Wärmezufuhr liegt die Gefahr der Qualitätsverminderung.

Unzweifelhaft am rationellsten ist es, wenn die natürliche Wärme der Milch als Labungstemperatur genügt und ein künstliches Erwärmen also überflüssig wird. Ein großer Fortschritt wäre darin zu erblicken, wenn das Milchwärmen nicht mittels direktem Feuer oder heißem Dampf, sondern mit Hilfe von warmem Wasser bewirkt werden könnte. Eine derartige Einrichtung ließe sich beim Dampfkäsekessel ohne jede Schwierigkeit anbringen.

Das Vorkäsen.

Nach dem Hinzugießen des Labes ist der Kesselinhalt durch seine ganze Masse hindurch gleichmäßig zusammengesetzt. Bis zum Einsetzen der Bearbeitung des Gerinnsels gehen in der Milch zwei physikalische Veränderungen vor sich, auf welche das Fabrikationsverfahren Rücksicht nehmen muß.

1. Da die Milch während dieser Zeit (etwa 30 Minuten) ruhig stehen bleibt, so rahmt sie teilweise auf. Der Zusatz von Lab bewirkt zwar eine stetige Zunahme der Viskosität, wodurch die Aufrahmung allerdings ein wenig gehemmt wird. Es ergeben sich, wenn man den Fettgehalt der untersten und obersten Milchschichten unmittelbar vor dem Gerinnen bestimmt, Unterschiede von 0,05 bis 0,2 Proz. Fett. Dieser verschiedene Fettgehalt hat natürlich zur Folge, daß später Bruchkörner sich vorfinden, die einen verschiedenen Fettgehalt aufweisen und die daher, was hier besonders in Betracht fällt, ungleich spezifisch schwer sind. Dieser Uebelstand kann selbstverständlich nicht umgangen werden; denn die Milch muß während dem Ausdicken absolut ruhig stehen. Die Erlangung eines in allen Teilen gleichmäßig zusammengesetzten Bruches ist daher tatsächlich unmöglich. Die durch die Auf-

*) Separatabdruck aus dem landw. Jahrbuch der Schweiz. 1908.

rahmung verursachten Unterschiede sind aber unwesentlich und verhindern die Fabrikation eines erstklassigen Produktes nicht. Im Zusammenhang mit andern Faktoren können sie aber immerhin, wie bald ersichtlich sein wird, die nachteilige Einwirkung der letzteren steigern.

2. Die zweite Veränderung besteht darin, daß sich die Milch im Kessel ungleich abkühlt. Messungen, welche in unserer Versuchskäserei vorgenommen sind, haben ergeben, daß sich die Milch (zur Winterszeit) ohne Verwendung eines Deckels an der Oberfläche im Maximum um 7 Grade, in den untern Schichten um 1—2 Grade abgekühlt hat. Beim Auflegen eines hölzernen Deckels auf den Kessel kühlte sich die Milch an der Oberfläche im Maximum noch um 3 Grade ab, in den untern Schichten wiederum um 1—2 Grade. Die starke Abkühlung an der Oberfläche betrifft eine Schicht von 5—10 cm Dicke. Die Stärke der Abkühlung hängt selbstverständlich zusammen mit der Lufttemperatur, tritt aber bei den gebräuchlichen Einrichtungen in allen Fällen ein.

Ueber die Beziehungen zwischen der Wärme der Milch und der Labwirkung sind bereits weiter oben einige Mitteilungen gemacht worden. Es soll hier noch auf einen andern, mir wichtig erscheinenden Punkt aufmerksam gemacht werden. Mißt man von einer Milch gleiche Teile ab, versetzt diese gleichen, aber auf verschiedene Temperaturen erwärmten Mengen mit gleichen Labmengen, so ergeben sich die nachstehenden Gerinnungszeiten:

Temperatur der Milch	Gerinnungszeit			
40° C	1. Versuch: 20	Minuten	2. Versuch: 24	Minuten
35° C	23	„	22½	„
30° C	28	„	32½	„
25° C	42	„	44	„

Nicht alle Milchen verhalten sich genau nach diesen Verhältnissen. Die Versuche vergegenwärtigen nur ein allgemeines Verhalten. Sie zeigen aber deutlich, welche enorme Unterschiede die verschiedenen Temperaturgrade hervorbringen können. Sie legen auch klar vor Augen, daß beim Käsen, wo der Kesselinhalt sich ungleichmäßig abgekühlt hat, die Milch in ihren einzelnen Partien nach ungleichen Zeiten gerinnt. Im Momente, wo mit der Bearbeitung des Bruches begonnen wird, enthält also der Käsekessel Milch, die in den unteren und mittleren Schichten fester geronnen ist als in den obern, d. h. das vorhandene Gerinnsel ist ungleich beschaffen. Und diese ungleiche Beschaffenheit kann für den guten Ausfall des Produktes verhängnisvoll werden. Je größer die Temperaturdifferenzen sind, desto nachteiliger wird sich der Uebelstand geltend machen.

Eine der Hauptbedingungen nämlich, die zur Erzielung eines vorzüglichen Emmentalerkäses von regelmäßiger tadelloser Lochung erforderlich ist, besteht darin, daß die Bruchkörner von gleicher Größe sind. Wenn nun schon von Anfang an in der Festigkeit des Gerinnsels Ungleichheiten bestehen, so wird hierdurch die Erreichung dieses Zieles erschwert, wenn nicht unmöglich. Denn bei der nun folgenden gleichartigen Behandlung der ganzen Masse müssen offenbar die weniger fest geronnenen Partien rascher zerfallen, als die fester geronnenen. Dies läßt aber die weitere Schlußfolgerung zu, daß die ersteren Partien kleinere, die letzteren größere Bruchkörner liefern werden. Es bildet sich schon hier, besonders bei etwas raschem anfänglichem Arbeiten, der unliebsame sogenannte Käsestaub.

Das in der Praxis gegenwärtig verbreitete Fabrikationsverfahren sucht diesem Uebelstande einigermaßen entgegenzuarbeiten. Um das Abkühlen der Milch an der Oberfläche zu verkleinern, wird in den meisten Käsereien ein hölzerner Deckel auf den Kessel aufgelegt. Es ist dies, wie erwähnt, aber nur eine halbe Maßnahme. Wir haben daher in unserer Versuchskäserei eine Wanne aus Brentenblech herstellen lassen, die auf den Käsekessel paßt. Diese hat eine Tiefe von 5—6 cm und besitzt am Rande eine verschließbare Oeffnung, welche zur Kontrolle der Gerinnung der Milch dient. Ist nun der Labzusatz erfolgt, so setzt man die Wanne auf und gießt auf sie einen Kessel voll Wasser von etwa 38 Grad Celsius. Hierdurch wird nun die Luftschicht über der Milch auf etwa 35 Grad erwärmt, und es kann sich infolgedessen die Milch an ihrer Oberfläche nicht abkühlen. Durch Ausprobieren der anzuwendenden Temperatur können Verschiedenheiten der Temperatur in den verschiedenen Milchschichten ziemlich vollständig vermieden werden.

Bei der Verwendung dieses neuen Gerätes kann das sogenannte Ueberlegen, das ebenfalls zur Ausgleichung der Temperaturunterschiede dient, füglich weggelassen werden. Ist das erwähnte Gerät nicht vorhanden, so soll das Ueberlegen exakt und sorgfältig ausgeführt werden. Die Milch kühlt sich nicht nur in ihren ganz an der Oberfläche liegenden Schichten ab, und es genügt daher nicht, nur eine Schicht von 2—3 cm Dicke überzulegen, sondern es ist notwendig, tief in das Gerinnsel hineinzustechen, damit die oberen abgekühlten Schichten wirklich auf wärmere zu liegen kommen.

Ein wirksames Mittel zum Ausgleichen der Temperaturen liegt ferner im sogenannten Ueberziehen. Dies trifft ganz besonders zu, wenn mit dem Vorkäsen früh begonnen wird.

Aus diesen wenigen Darlegungen geht hervor, daß die zwei eintretenden physikalischen Veränderungen, Abkühlung und Fettanreicherung, hauptsächlich die oberen Milchschichten in Mitleidenschaft ziehen. Wenn aber die oberen Partien des Gerinnsels infolge stärkerer Abkühlung kleine Bruchkörner und Käsestaub liefern, so kommt als weiterer Nachteil hinzu, daß dieselben des größeren Fettgehaltes wegen spezifisch leichter sind als die größeren Bruchkörner. Beide Faktoren tragen also dazu bei, daß später beim Setzenlassen der Bruchmasse vor dem Herausziehen die größeren Bruchkörner sich vorwiegend unten, die kleineren sich oben lagern, und daß weiterhin in der Beschaffenheit des Käses in der „Kessiseite" einerseits und der „Strebelseite" anderseits, die bekannten Unterschiede auftreten müssen. Da eine Aufrahmung nicht zu verhindern ist, so muß um so mehr für Verhinderung einer ungleichmäßigen Abkühlung gesorgt werden, und es empfiehlt sich daher die Anwendung einer Wanne in besprochenem Sinne um so mehr.

Das Nachwärmen.

Neben der Erzielung der richtigen Korngröße bezweckt die Behandlung des Bruches im Käsekessel, ihm einerseits die Feuchtigkeit bis zu einem gewissen Grade zu entziehen, anderseits ihm die richtige Konsistenz zu verschaffen. Zu diesem Zwecke dienen Labwirkung, Wärme und Dauer der Behandlung. Durch die Labwirkung bzw. Labnachwirkung tritt der Hauptanteil an Feuchtigkeit aus. Wärme und Lab wirken parallel, bis die Maximaltemperatur des Nachwärmens die Labwirkung sehr stark abschwächt oder bei 56 Grad total unterbricht. Während dem Ausrühren tritt alsdann nur noch wenig Feuchtigkeit aus, dagegen erlangt das Korn hierdurch seine richtige Konsistenz.

Um über diese Verhältnisse einige Klarheit zu verschaffen, wurde nach den verschiedenen Phasen der Fabrikation eine Reihe von Feuchtigkeitsbestimmungen ausgeführt. Dabei muß zum vornherein hervorgehoben werden, daß die erhaltenen Resultate infolge der schwierigen Probeentnahme nur unter sich vergleichbar sind. Die Probeentnahme geschah auf zwei verschiedene Arten, und zwar hauptsächlich deshalb, um festzustellen, ob auf beiden Wegen ähnliche, d. h. gleichmäßige Resultate ermöglicht werden, was dann allerdings auch eintrat. Das eine Mal nämlich wurde die Probe mit einem Drahtnetz aus der Schotte gehoben und eine ganz bestimmte Zeit abtropfen gelassen, das andere Mal wurde mit der Hand eine Menge Bruch so fest wie möglich ausgepreßt und im Rückstand dann die Feuchtigkeit ermittelt. Es ergaben sich folgende Mittelwerte:

Feuchtigkeitsgehalt	Beim 1. Verfahren	Beim 2. Verfahren
nach dem Vorkäsen . .	70 Proz.	58 Proz.
„ „ Nachwärmen	58 „	44 „
„ „ Ausrühren .	55 „	42 „
„ „ 1. Pressen .	40 „	40 „

Nach vollzogenem Nachwärmen ist also der Hauptanteil der Feuchtigkeit aus dem Käsekorn ausgetreten.

Während der Fabrikation sorgt der Käser bekanntlich dafür, daß der Bruch zwei oder mehr Male einige Zeit (etwa 10 Minuten) ruhig auf den Kesselboden zu liegen kommt, um „den Bruch besser trocknen" zu lassen, wie sich der Käser ausdrückt. Feuchtigkeitsbestimmungen vor und nach dem Setzen nach erfolgtem Vorkäsen haben ergeben, daß hierbei der Wassergehalt regelmäßig um etwa 2 Proz. zurückgeht. Beim Setzen während dem Ausrühren war eine Feuchtigkeitsabnahme nicht immer zu konstatieren, und wenn eine solche vorhanden war, betrug sie im Maximum nur 0,5 Proz. Beim Setzen nach dem Ausrühren waren die Unterschiede ebenfalls sehr klein. Als für die Praxis beachtenswertes Resultat ergab sich, daß, sobald der Kesselinhalt sich auf weniger als 50 Grad abgekühlt hatte, fast regelmäßig eine kleine Zunahme (bis 0,5 Proz.) an Feuchtigkeit zu konstatieren war. Bei kalter Witterung und bei lange andauerndem Ausrühren kann eine zu starke Abkühlung leicht eintreten. Dadurch wird aber bewirkt, daß die Sirte von den Bruchkörnern nur unvollständig abgegeben wird, und daß der Käse auf der Presse nicht in gewünschtem Maße trocknet.

Was die Höhe der anzuwendenden Temperatur beim Nachwärmen anbetrifft, so haben unsere Versuche nur Bekanntes bestätigt. Bei unseren Verhältnissen erhielten wir bei 52 und weniger Graden regelmäßig Preßler, bei 57 und mehr Graden wurde der Teig deutlich wahrnehmbar fest, rauh. Die günstigste Temperatur beträgt hier 55 bis 56 Grad Celsius. Die Versuche deuten aber darauf hin, daß für den Ausfall des Käses nicht nur das Maximum der beim Nachwärmen angewendeten Temperatur in Betracht fällt, sondern auch ganz besonders die Höhe der Temperatur beim Herausziehen des Käses. Dieselbe soll unter keinen Umständen weniger als 50 Grad Celsius betragen, was in der Praxis vielleicht hier und da noch einer bessern Berücksichtigung bedarf. Einen Zusatz von kaltem Wasser vor dem Herausziehen des Käses erachte ich als nachteilig.

Das Herausziehen des Käses.

Das Herausziehen ist bei der Herstellung des Emmentalerkäses eine sehr wichtige Arbeit, und es ist recht schwierig, dieselbe in jeder Beziehung korrekt, d. h. so auszuführen, daß der gute Ausfall des Käses dadurch nicht leidet. Diese Tatsache ist jedem Käser bestens be-

kannt, und er überläßt daher die Ausführung dieser Arbeit nur in Ausnahmefällen seinem Hilfspersonal. Es war daher wohl am Platze, dieser Manipulation etwas Aufmerksamkeit zu schenken, um das Verfahren eventl. zu verbessern. Daß das gegenwärtig bestehende Verfahren unvollkommen und der Verbesserung fähig ist, unterliegt keinem Zweifel.

Das betreffende Verfahren sollte so beschaffen sein, daß der Käsekuchen unverändert, wie er im Kessel liegt, in das Yärb käme, daß die ganze Käsemasse also unter der Schotte im Yärb ihre gleichmäßige Verteilung fände und jedes Käsekorn gleichsam in Schotte eingebettet wäre. Das jetzige Verfahren entspricht dieser Anforderung durchaus nicht. Danach wird vor dem Herausziehen die Bruchmasse etwa 10 Minuten auf dem Kesselboden ruhig liegen gelassen, was zur Folge hat, daß durch die überschichtete Flüssigkeitsmenge der Käsebruch schon ziemlich fest zusammengepreßt wird. Schlägt man nun diesen ziemlich flachen Kuchen ins Tuch und hebt ihn mit dem Flaschenzug in die Höhe, so geht er in eine kugelige Form über. Die ganze Masse wird auch hier infolge ihres eigenen Gewichtes ziemlich stark zusammengepreßt. Läßt man nun die Masse in das Yärb herunter, so muß sie wiederum in eine ganz andere, nämlich in eine flache Form gebracht werden. Dies würde relativ leicht von statten gehen, wenn sie eine lockere Beschaffenheit aufweisen könnte. Diese ist aber durch das Setzenlassen auf dem Kesselboden und das Aufhängen im Käsetuch verloren gegangen, und wenn man das Tuch von der Käsemasse entfernt, so zerfällt sie in f e s t e Knollen. Der vorsichtige Käser verfährt nun allerdings derart, daß er die Zipfel des Tuches mit der einen Hand fest zusammenhält, mit der andern aber ringsum auf die Käsemasse drückt und auf diese Weise die Masse nach und nach in die flache Form hineinzwängt. Wenn diese Arbeit sehr vorsichtig und sorgfältig ausgeführt wird, so sind nachteilige Folgen wohl ausgeschlossen. Die Veränderung der Form läßt es jedoch kaum vermeiden, daß die Käsemasse an einzelnen Stellen gebrochen wird. Es bilden sich Spalten, die sich gleich nachher mit Sirte und lockerer Käsemasse füllen, und dadurch kann, besonders bei flüchtigem Arbeiten, bewirkt werden, daß durch den Käseteig hindurch Ungleichheiten bestehen bleiben, welche der Entstehung einer unregelmäßigen Lochung Vorschub leisten können.

Ein anderer wesentlicher Uebelstand besteht darin, daß die obere Seite des Käses (Strebelseite) vor dem Pressen eine sehr unregelmäßige Beschaffenheit aufweist. Trotz Ausgleichen und Aufdrücken bleiben neben Erhöhungen Vertiefungen bestehen, wo sich alsdann größere Feuchtigkeitsmengen ansammeln. Wo aber im Anfang viel Schotten war, wird auch später eine feuchtere Stelle vorhanden sein, und umgekehrt wird da, wo mehr Teig war, später auch eine festere, trockenere Stelle zu suchen sein. Wir haben diesbezüglich eine große Anzahl von Beobachtungen gemacht. Wir haben z. B. die Stellen, wo uns weniger Teig und mehr Schotte zu liegen schien, markiert und den Käse später dort gestochen. Es hat sich immer gezeigt, daß unter dem Narben an dieser Stelle ein „Nest" sich vorfand. Während der Behandlung des Käses auf der Presse (vor dem Pressen) kühlt sich derselbe hauptsächlich auf der obern, mit der Luft in direkter Berührung stehenden Seite ab. Die Abkühlung hat aber zur Folge, daß beim ersten Pressen die Schotte aus diesen erkalteten Partien weniger gut abfließt. Ausgeführte Feuchtigkeitsbestimmungen haben denn auch ergeben, daß für die Strebelseite in der Regel höhere Resultate erzielt wurden als für die Kesselseite. Ebenso ergaben sie deutlich, daß der Feuchtigkeitsgehalt in den verschiedenen Partien auf der Kesselseite ein regelmäßigerer war als auf der Strebelseite.

Alle diese Uebelstände, mit der Einbeziehung, daß der Käsestaub beim Setzen ebenfalls in den oberen Teilen sich sammelt, bewirken, daß bei den Emmentalerkäsen fast durchgehends die Strebelseite eine weniger gute Beschaffenheit aufweist als die Kesselseite, und zwar besteht der Fehler darin, daß dicht unter dem Narben eine unregelmäßige, unsaubere Lochung, sog. Nester zu finden sind.

Zur Beseitigung dieser Mängel wurde eine Reihe von Versuchen vorgenommen, die zu einer Abänderung der Methode beim Herausziehen des Käses führten. Sie besteht kurz in folgendem:

1. Das sog. „Zubodenrühren" wird weggelassen, weil dadurch eine Gruppierung in größere und kleinere Käsekörner nur befördert wird. Statt dessen wird unmittelbar vor dem Setzen einige Male in entgegengesetzter Richtung (also gegen die Richtung des Uhrzeigers) gerührt, so daß die ganze Masse rasch zur Ruhe gelangt und die Käsekörner, klein und groß vermischt, sich rasch absetzen. Diesem Vorteil steht der Nachteil gegenüber, daß die Bruchmasse ausgebreiteter zu liegen kommt und daher schwieriger ins Tuch zu fassen ist. Doch geht das immerhin noch gut von statten. Kaum hat sich die Bruchmasse auf dem Kesselboden gelagert, so wird sie wie üblich ins Tuch geschlagen, also bevor in der Bruchmasse sich irgendwie ein Zusammenhang zeigt. Man faßt die 4 Tuchzipfel zusammen, läßt aber die ganze Masse noch in der Schotte schwimmen.

2. Man schiebt nun unter das Tuch und die Käsemasse einen runden Deckel. Derselbe besteht aus 3 mm dickem galvanisiertem Zinkblech und ist durchlöchert. Der Durchmesser richtet sich nach der Größe der herzustellenden Käse. Da der Käse auf diesem Deckel das erste Mal gepreßt werden muß, so ist derselbe auf einer Unterlage befestigt, welche aus einem genügend starken Holzkreuz besteht. An vier Randstellen im Quadrat sind Eisenstangen angebracht, die je den Verhältnissen entsprechend 1—2 dm lang und nach auswärts abgebogen sind. An denselben greifen die Ketten an, die zum Aufhängen und Herausziehen des Käses dienen.

3. Die Käsemasse, die sich im Tuche befindet, wird nun mitten auf den Deckel gebracht und das Yärb über dieselbe hinabgestoßen. Dem Yärb ist ein 6 cm hoher und leicht wegnehmbarer Aufsatz beigegeben, der ein Austreten der Masse verhindern soll. Die Ketten werden alsdann am Flaschenzug angehängt, und nun wird in die Höhe gezogen, jedoch nur so weit, daß die Oberfläche der Bruchmasse mit der Schottenfläche ungefähr zusammenfällt. Da die Käsemasse noch gar keinen Zusammenhang aufweist und noch in der Schotte lose schwimmt, wird sie schon durch das Heraufziehen im Yärb verteilt und durch leichtes Aufdrücken und Ausgleichen mit der Hand gelingt es sehr rasch, eine gleiche Verteilung und eine ebene Oberfläche zu schaffen. Die 4 Tuchenden werden nun wie üblich zusammengeschlagen.

4. Man legt auf die Käsemasse einen Deckel von entsprechender Größe, ebenfalls aus Zinkblech bestehend, welcher den Zweck hat, die Masse etwas zu beschweren und zusammenzuhalten, und läßt dann die ganze Masse auf den Kesselboden hinabsinken, wo sie während 5 bis 10 Minuten liegen bleibt. Sollte zur Winterszeit die Schotte sich zu stark abkühlen, so ist diese Zeit entsprechend zu verkürzen.

5. Nach dieser Zeit wird die Bruchmasse mittels Flaschenzuges auf den Preßtisch gebracht, oberer Deckel und Yärbaufsatz werden entfernt und alsdann mit dem Pressen ohne weiteres begonnen.

Dieses Verfahren ist nach einiger Uebung leicht auszuführen, und es nimmt nicht mehr Zeit in Anspruch als das alte. Sind die notwendigen Geräte vorhanden, so sollte dasselbe für Käse von jeder Größe zu gebrauchen sein. Zur Ausführung der Arbeiten müssen sich zwei Personen behilflich sein.

Daß das beschriebene Verfahren, in Verbindung mit den weiter oben erwähnten Abänderungen, eine Verbesserung der Beschaffenheit der Strebelseite bewirkt, haben verschiedene Versuchsserien in unserer Käserei genügend bewiesen, und ich bin überzeugt, daß man auch anderwärts damit gute Erfahrungen machen würde.

Das Pressen.

Das Pressen hat auf die Eigenschaften des gereiften Käses einen bedeutenden Einfluß. Bei der Fabrikation der verschiedenen Käsesorten variiert dasselbe daher sehr stark. Weichkäse werden gar nicht oder nur sehr schwach, Hartkäse, wie Emmentalerkäse, werden dagegen sehr stark gepreßt.

Das Pressen bewirkt, abgesehen von der Bildung der gewünschten Form und des Narbens, daß die Schotte in genügendem Maße aus dem Käse herausfließt. Die Käsemasse hat die Eigenschaft, daß sie, wenn sie noch nicht fest zusammengepreßt war, bei einigem Zuwarten die Schotte leicht abgibt. Ist sie aber einmal fest zusammengepreßt, so fließt jene nicht mehr so leicht heraus. Hauptsächlich aus diesem Grunde soll das anfängliche Pressen nur in geringem Maße erfolgen.

Das Preßgewicht soll für kleinere Käse etwas kleiner sein als für größere. Es soll je nach der Größe entsprechend 15—20 kg pro 1 kg Käsegewicht betragen. Während ein Käse von 70 kg Gewicht eines Preßdruckes von etwa 1000 kg bedarf, ist für einen Käse von 100 kg ein solcher von 1500—2000 kg notwendig. Man ist in den Käsereien in der Regel über den Preßdruck der Käsepressen zu wenig orientiert, und man sollte auch nicht das ganze Jahr hindurch, wenn doch das zu verarbeitende Milchquantum ganz erheblich schwankt, immer den gleichen Preßdruck anwenden. Die Käsepressen in unsern Käsereien sind alle zu diesem Zwecke regulierbar und können mit leichter Mühe in verständnisvoller, wirklich zweckmäßiger Weise gehandhabt werden.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Verbesserungen im Milchversand auf Eisenbahnen. Der Eisenbahnminister hat auf die Eingabe des Verbandes der deutschen Milchhändlervereine betr. Verbesserung der Milchbeförderung auf der Bahn folgenden Bescheid erteilt: „Die Königlichen Eisenbahndirektionen sind beauftragt worden, den Abfertigungsstellen die Bestimmungen über Gestellung gründlich gereinigter und geruchfreier Wagen zur Milchbeförderung erneut in Erinnerung zu bringen und die Beachtung derselben zu überwachen. Die Eisenbahnverwaltung hat die Bestrebungen zur besseren Versorgung der großen Städte und Industriebezirke mit frischer Milch stets nach Kräften gefördert und schon vor längerer Zeit eine Anzahl besonders eingerichteter Milchwagen beschafft. Dem Antrage auf Freigabe sämtlicher Personenzüge zur Milchbe-

förderung vermag ich nicht zu entsprechen. Es muß der Prüfung im Einzelfalle vorbehalten bleiben, ob mit Rücksicht auf die Länge der Beförderungsstrecke, die Zugverbindungen usw. die Benutzung von Personenzügen zur Milchbeförderung erforderlich und zulässig ist. Sollte in einzelnen Bezirken die Beförderung der Milch nicht den Verkehrsbedürfnissen entsprechen, so stelle ich anheim, wegen Verbesserung der Beförderung bei den zuständigen Eisenbahndirektionen vorstellig zu werden. Auf den gleichen Weg muß ich verweisen, falls Verzögerung in der Eröffnung von Milchabonnements vorgekommen sein sollten."

Der Centralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Umgegend hielt in Hamburg eine Versammlung ab, in der mit Rücksicht auf die Konkurrenz der nicht angeschlossenen Meiereien beschlossen wurde, für das Geschäftsjahr 1908/09 den Milchpreis um 1 Pf. das Liter herunterzusetzen und von den Mitgliedern ½ Pf. Beitrag für das Liter zu erheben.

Der Ostpreußische Molkerei-Genossenschaftstag beschloß am 18. d. Mts. in Königsberg die erste Butterprüfung des Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften für Ostpreußen im nächsten Winter gelegentlich der Winterversammlung zu veranstalten. Die Ostpreußische Tafelbutter-Produktiv-Genossenschaft veranstaltet schon seit Jahren und zwar 12 mal im Jahre für ihre Mitglieder Butterprüfungen. Die Landwirtschaftskammer für Ostpreußen hat für das Jahr 1908/09 zum ersten Male 1000 Mark für Butterprüfungen in ihren Etat eingestellt.

Gründung neuer Milchkontrollvereine in Schleswig-Holstein. In Breitenberg-Breitenburg, in Schönweide, in Waterneversdorf, in Panker, in Satrup und in Rothkamp sind in letzter Zeit Milchkontrollvereine ins Leben getreten oder in Bildung begriffen. Die Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein gewährt für jeden sich bildenden Kontrollverein eine Beihilfe von 150 M.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Genossenschafts-Meierei Pinneberg verarbeitete im Jahre 1907 die Milch von 118 Genossen mit einem Viehbestande von 1171 Kühen, welche 3 462 394 Liter Vollmilch mit einem Durchschnittsfettgehalt von 3,20 Proz. an die Meierei lieferten; es entfällt also auf eine Kuh eine tägliche Lieferung von 8,10 Liter. Die von der Meierei im Großhandel verkaufte Vollmilch erzielte einen Durchschnittspreis von 13,55 Pfg. für das Liter, die im Kleinhandel verkaufte einen solchen von 16,24 Pfg. für das Liter. Verkauft wurden 162 235½ Pfund Butter, welche einen Jahresdurchschnittspreis von 1,23 M. für das Pfund erzielte. Die Magermilch im Großverkauf erzielte einen Durchschnittspreis von 4,09 Pfg., im Kleinverkauf 6,36 Pfg. für das Liter, gegen 4 Pfg. bzw. 6,19 Pfg. im Vorjahre. — Die Pinneberger Genossenschafts-Meierei kann demnächst auf ein 25jähriges Bestehen zurückblicken.

Bewegung für den gemeinnützigen Milchausschank in Schlesien. Die günstigen Erfolge der Bestrebungen der Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank in Rheinland-Westfalen haben den Organisator dieser Bestrebungen Prof. Dr. Kamp, Bonn veranlaßt, die Unterstützung des Landwirtschafts- und des Kultusministers für Gründung ähnlicher Organisationen in anderen Teilen der Monarchie nachzusuchen. Die Minister haben ihm in Würdigung der Bedeutung solcher Einrichtungen in sozialer und sanitärer Beziehung, mittelbar auch für Landwirtschaft und Milchhandel, Unterstützung zugesagt und ihm Mittel zur Verfügung gestellt, um zunächst die Vorarbeiten für Gründung einer gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank in der Provinz Schlesien einzuleiten.

Milchfälschung. Wie wir kürzlich berichteten, wurden der Meiereibesitzer St. in Büchen und dessen Meiereigehilfe E. wegen Milchverfälschung — sie hatten das Spülwasser der Milchkannen, das früher die Schweine bekommen, in das Kühlbassin der nach Hamburg bestimmten Milch gegossen — vom Schöffengericht zu 150 M. Geldstrafe oder 30 Tagen Gefängnis bzw. zu 30 M. Geldstrafe oder sechs Tagen Gefängnis verurteilt. Auf eingelegte Berufung des Amtsanwalts wurde St. von der Strafkammer des altonaer Landgerichts zu 300 M. Geldstrafe oder 60 Tagen Gefängnis verurteilt, während die Strafe für E. dieselbe blieb.

— Der in einer Milchwirtschaft zu Neuhausen (Baden) beschäftigte Kutscher Blasius Müller brachte täglich Milch nach Freiburg, die er unterwegs zu seinem Vorteil verwässerte. Er soll sich auf diese Weise um 7500 M. bereichert haben. Ein schlechtes Zeichen für die Nahrungsmittelkontrolle in Freiburg.

Milch und Molkereierzeugnisse auf der 22. Wanderausstellung der D. L.-G. zu Stuttgart, 25.—30. Juni. Die Beschickung der milchwirtschaftlichen Abteilung wird hinter keiner der vorangegangenen zurückstehen. Die Ausstellung von Frischmilch wird von mehr als 20 Ausstellern beschickt werden, die Ausstellung von Butter dagegen von 674 Ausstellern, darunter vor allem Genossenschaften, die durch ihre Verbände vertreten sind. Von einzelnen Landesteilen zeichnen sich durch Beschickung in Sammelausstellungen aus, die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein, die mit 237 Proben, wie immer, an erster Stelle steht; beteiligt sind ferner die Milchwirtschaftliche Zentralstelle in Mecklenburg, der Westpreußische Butterverkaufs-Verband, eine bayerische Sammelausstellung, der Milchwirtschaftliche Verein des bayerischen Allgäus, der Milchwirtschaftliche Verein des württembergischen Allgäus, des Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften in Württemberg und Molkereien, welche einer Vereinigung nicht angeschlossen sind, und der Verband badischer Zentrifugen-Molkereien. Diesmal haben wir es auch mit einer umfangreichen Käseausstellung zu tun, an der der Milchwirtschaftliche Verein im bayerischen Allgäu mit 51 Hart- und Weichkäseproben beteiligt ist. Eine um das Dreifache größere Beschickung bringt aber Württemberg mit im ganzen 220 Hart- und Weichkäsemustern.

Ein Prozeß wegen falscher Bezeichnung von Käse. Wie das „Tagblatt Kempten" berichtet, wurde eine dortige Käsefirma, welche wegen Betrugs und Nahrungsmittelfälschung angeklagt war, freigesprochen und die Kosten des Verfahrens auf die Staatskasse übernommen. „Ein Kleinhändler aus der Nähe von Frankfurt a. M. hatte „Rahmkäse" bestellt „wie gehabt", und immer Stangenkäse erhalten, mit denen er zufrieden war. Die Etikette lautet nicht auf Rahmkäse, sondern auf „feinste bayer. Stangenkäse", und als Stangenkäse wurden sie auch auf der Rechnung bezeichnet. Der als Zeuge vernommene Empfänger versteht unter „Rahmkäse" „viereckige Käse, welche in Silber eingewickelt sind"; früher hatte er kleinere, Romadur, in den letzten Jahren Stangenkäse, einmal aus Versehen Weißlacker bekommen, als er Rahmkäse bestellt hatte; die Weißlacker waren ihm aber als dreiviertelfett fakturiert worden. Bei einer Lebensmittelvisitation wurden beim Zeugen verschiedene Käsesorten entnommen und in Offenbach chemisch untersucht, hierunter auch 100 Gramm als „Rahmkäse" gekaufter Stangenkäse, welcher 17,3 Proz. Fett in der Trockenmasse enthielt und deshalb trotz der Staniolpackung als Magerkäse entlarvt wurde. Der Großhändler konnte nachweisen, daß er selbst den Käse nicht als „Rahmkäse" bezeichnet und daß er ihn von einem ebenfalls als Zeugen vernommenen Käser bezogen habe, mit welchem ein Vertrag abgeschlossen war, wonach er nur Käse aus 12- und 24-stündig entrahmter Milch liefern durfte. Der Käser, ein älterer Mann, behauptet, daß er die Milch auch nicht länger (im Stotzen) aufgestellt und 5—6 Pfund Butter gewonnen habe; eine Zentrifuge besitze er nicht. Ein Sachverständiger meinte aber, ältere Käser haben auch ohne Zentrifuge recht gut abrahmen gelernt; der untersuchte Käse müsse aus einer Kesselmilch von etwa 0,7 Proz. Fett gemacht worden sein. Von zwei später noch in Augsburg untersuchten Proben zeigte ein Stangenkäse 19,3, ein „Romadur" 25,5 Proz. Fett in der Trockenmasse. Die Verhandlung bewies aufs neue die Notwendigkeit eines zu erlassenden Molkereigesetzes und größere Vorsicht beim Einkauf von Käsen. Wenn auch der Milchwirtschaftliche Verein im Allgäu unter „Rahmkäsen" nur solche verstanden wissen will, die mindestens 40 Proz. Fett in der Trockenmasse enthalten, und wenn die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft alle Käse unter 25 Proz. Fett in der Trockenmasse als „Magerkäse" auffaßt, so hat dies doch alles keine gesetzgeberische Wirkung. Ehe man aber daran denken kann, das Publikum zur Forderung eines garantierten Fettgehaltes zu erziehen, müssen die Käsehändler durch solche lästige Strafprozesse dazu gedrängt werden, sich von den Käsern einen bestimmten Fettgehalt garantieren zu lassen und denselben wenigstens durch die Käswage selbst zu kontrollieren, ehe sie die Ware bezahlen und weiterverkaufen."

Schweiz.

Stand der Milchwirtschaft. Die jährliche Milchproduktion der Schweiz wird auf 20 000 000 hl geschätzt, was mindestens einem Werte von 320 000 000 Fr. entspricht. An den meisten Orten konnten im verflossenen Jahre höhere Preise erzielt werden. Hervorragendes Verdienst daran haben die Verbände der Milchproduzenten, welche sich zu einem Zentralverbande zusammenschlossen; der Zweck dieser Verbände ist es, den Produzenten ein solidarisches Vorgehen bei Festsetzung der Milchpreise in den Verhandlungen mit den Konsumvereinen und Genossenschaften, mit den Milchhändlern und den Kondensmilchfabriken zu ermöglichen. Bald werden sich immer mächtigere Gegner gegenüberstehen: Die Konsumvereine, ebenso wie die Milchhändler haben sich auch schon zu Verbänden zusammengeschlossen und an einer Verständigung zwischen den Milchsiedereien fehlt es auch nicht. Es wäre sehr zu wünschen, daß sich auch bald alle Landwirte den Produzentenverbänden anschließen. Die Kondensmilchindustrie, deren größte Fabriken in Cham, Payerne, Vevey, Konolfingen, Düdingen usw. sind, erzielte in den ersten zwei Quartalen eine Mehrausfuhr von 23 000 dz (Steigerung von 142 676 auf 165 728 dz). Infolge dieser Steigerung und der allgemeinen Marktlage konnten bessere Preise erzielt werden. Die Verminderung der Ausfuhr um ein geringes im dritten Quartale veranlaßte die Fabriken, wieder einen Preisabschlag zu fordern. Der Milchpreis, welchen die Genossenschaftskäsereien den Teilnehmern 1907 zahlen, wird mit ungefähr 17 Centimes und auch darüber für das Kilogramm angegeben.

Die Ausfuhr entwickelte sich folgendermaßen:

	1906	1907
I. Quartal	60 152 dz	60 608 dz
II. „	72 155 „	73 012 „
III. „	78 558 „	74 029 „
Oktober	28 020 „	29 042 „
November	23 446 „	25 119 „

Aus den statistischen Daten ist ersichtlich, daß seit dem letzten Rückgang im Jahre 1904 die Preise des Ausfuhrkäses stetig, und zwar um ungef. 35 Fr. für 100 kg stiegen. In letzter Zeit ist indes ein Preisfall eingetreten.

Ergänzung des Käserstandes. Der Direktor der Molkereischule Rütti-Zollikofen, A. Peter, veröffentlicht eine interessante Zusammenstellung der Herkunft der schweizerischen Molkereischüler. Der Käserstand ergänzt sich hauptsächlich aus den Kreisen der Landwirte und der Käser selbst. Die Väter der angehenden Käser waren unter 401 Fällen Landwirte in 150 Fällen, Käser in 163, Handwerksleute in 38, andere Berufe (Beamte, Kaufleute, Lehrer, Aerzte) in 50 Fällen.

Niederland.

Mangelhaftes Wasser als Ursache von Käsefehlern. In der Annahme, daß die Ursache vieler Käsefehler in der schlechten Beschaffenheit des Wassers mancher Milchwirtschaften und Käsereien zu suchen sei, hat die Vereinigung niederländischer Käsehändler an den Landwirtschaftsminister das Ersuchen gerichtet, bei der Reichsserum-Anstalt Gelegenheit zu kostenloser Untersuchung von Wasser und Käseproben aus solchen Betrieben zu schaffen.

Literatur.

Zur Besprechung liegen vor:

Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft. Von Dr. W. Fleischmann, Geh. Regierungsrat o. ö. Professor der Landwirtschaft und Direktor des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Göttingen. Vierte, neu bearbeitete Auflage mit 86 Textillustrationen und 3 Tierbildern. Verlag M. Heinsius Nachf. Leipzig 1908.

A. F. Pouriau, La Laiterie. Sixième Edition mise au courant des progrès modernes et entièrement remaniée par Marcel Montéran, Ingénieur Agricole (Grignon), Librairie Agricole de la maison rustique. Paris 1908.

The Milk and Cream Supply of Cities. What it is and What it shall be, by Julius Moldenhawer, Salem N. Y.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Dichtung der Milchkannen mit Papier schreibt Josef Goldmann in Göding in der „Oesterreichischen Molkereiztg.", 1908, Seite 80:

Unter den Vorbeugungsmitteln gegen das Verderben der Milch hat Professor Winkler anläßlich der Hochschulkurse für praktische Landwirte auch ein fast unscheinbares Mittel angeführt, das nach meiner Erfahrung in vielen Fällen an erster Stelle Beachtung verdient; das ist die Kannendichtung. Wie bekannt, bedient man sich bei fast allen Milchtransportkannen der Gummidichtung; nachdem aber das Gummi in seinem Preise fast um 100 Proz. gestiegen ist und um die Neuanschaffung von Gummiringen, welche leider beim Transporte der leeren Kannen aus einem hier nicht näher zu erörternden Grunde leicht verloren gehen, zu ersparen, bedient man sich vielfach der Leinwandlappen (Streifen). Selbstredend müssen dieselben nach Gebrauch gehörig ausgebrüht und gewaschen werden, um einigemale für die Kannendichtung benutzt werden zu können. Manchem Beobachter ist es nicht entgangen, daß solche Lappen nach mehrmaligem Gebrauch unappetitlich aussehen, voll von Rostflecken sind und bei der Kalamität mit dem Wartepersonale nicht so einwandfrei gereinigt werden. Die Verwendung solcher mangelhaft gereinigter Leinwandstreifen ist häufig die Ursache, daß selbst eine von Haus aus reine Milch bald verdirbt und sauer in den Konsum gelangt. In jüngster Zeit ist zum Dichten der Milchtransportkannen Papier in Anwendung gekommen. Professor Winkler hat auch in seinem Vortrage diesem Dichtungsmateriale seine volle Anerkennung gezollt und dasselbe den Milchwirten, welche auf Milchtransport in Kannen angewiesen sind, empfohlen. Da mir sowohl aus der Praxis der eigenen Wirtschaften, wie auch der benachbarten Güter seit ungefähr einem Jahre die Vorteile des Kannendichtungspapieres bekannt sind; fühle ich mich berufen, zum Versuch mit diesem Papier einzuladen. Für den Kostenpunkt im Verhältnisse zur Leinwanddichtung haben sich folgende Einheitszahlen ergeben: 100 kg Dichtungspapier enthalten mehr als 4000 Bogen und kosten ab Göding, Generalvertriebsstelle, 50 Kr., daher 1000 Bogen 12 Kr. 25 Heller, (ungefähr 10 M.). Mit 100 Bogen lassen sich leicht 300 Kannen zu 20 und 30 Liter dichten, daher die Dichtung von 10 Kannen sich auf 0,43 Heller stellt. Die Leinwanddichtung für 10 Kannen kostet heute 24 Heller, und falls sie zweimal gebraucht werden, sinken die Kosten auf 12 Heller herab. Es ergibt sich also eine ganz bedeutende Differenz zugunsten der Papierdichtung. Für die Anwendung des Papiers spricht aber noch mehr der Umstand, daß jedesmal frisches, also ganz reines Papier zur Dichtung verwendet werden muß und dadurch die Gefahr der Milchverderbnis durch schlechtes Dichtungsmaterial wegfällt. Den Generalvertrieb für dieses Kannendichtungspapier hat Herr Weinberger, Papierhandlung, in Göding.

Yoghurt, die bulgarische Sauermilch. Von A. Luerssen und M. Kühn. In verschiedenen Yoghurt-Präparaten wurden wesentlich drei Bakterienarten, der Bacillus bulgaricus, ein Körnchenbazillus und ein Diplostreptokokkus gefunden, die sowohl für sich als im Gemisch die eigenartige Gerinnung der Milch bewirken. Versuche, diese Bakterien im menschlichen Darm zu akklimatisieren, hatten keinen Erfolg, auch wurde die sonstige Darmflora nicht merklich verändert. Die Menge der im Harn ausgeschiedenen Aetherschwefelsäuren wurde während der Yoghurtdarreichung verringert, was aber schon durch die präformierte Milchsäure bedingt sein konnte. (Zentralbl. Bakteriol. 1908, [II], Bd. 20, S. 234 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 28. März 1908. Die rückläufige Bewegung der Preise hat weitere Fortschritte gemacht, die Nachfrage ist zurückhaltend und die Kleinhandelspreise sind nicht dazu angetan, die der Butter entwöhnten Kunden anzulocken.

Auch der hamburger Markt mußte billiger anbieten, um seinen Einlieferungen Absatz zu schaffen.

Berlin notiert 8 M., Hamburg 10 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 28. März 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 122 M.
Hamburg . . . . . „ 116 „

Berlin, 28. März 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Dringende Angebote feinster Butter seitens des Auslandes veranlaßten auch in dieser Woche einen weiteren stärkeren Preisrückgang. Käufer sind zurückhaltend, da der Konsum noch verhältnismäßig gering ist.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 28. März 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 22. bis 28. März 1908.

	25. März	28. März
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	122-124-126	119—121
„ „ „ „ IIa „ „ „	122—124	116—119
„ „ „ „ IIIa „ „ „	120	115—116
„ „ „ „ Abfallende „ „	118	112
Tendenz:	Matt.	Ruhig.

Berlin, 24. März. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 122—125 M.
Ib „ . . . . . 113—115 „

Zugeführt 171 Tonnen.

Berlin, 26. März 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 123—126 M., IIa 120—122 M., IIIa 114—120 M., abfallende 110—114 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—100 M., dito IIa ——— M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 85—95 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 90—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 90—95 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 45—50 M., Tilsiter Käse, fette Ia 65—70 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, 2,40 M., IIa 2,00 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 27. März 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 115—119 M., II. Klasse 111—114 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Flau.

Der Butterhandel lag auch in dieser Woche recht flau, und räumten sich die frischen Ankünfte nicht, obwohl sehr billig angeboten wurde. Es ist notwendig, daß durch bedeutend herabgesetzte Preise die Konsumenten wiedergewonnen werden, welche durch die letzten hohen Butterpreise gezwungen wurden, auf Margarine überzugehen. Die frisch eingetroffene sibir. Butter ist auch nicht völlig geräumt worden, obwohl mit großem Verlust verkauft wurde. Bezahlt wurde für feinste schlesw.-holst. Butter bis 122 M., für feinste sibir. bis 120 M., verzollt. Kopenhagen ermäßigte die Notierung um 6 Kr., und haben wir unsere Notierung um 10 M. ermäßigt.

Hamburg, den 26. März 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die letzte Ermäßigung unserer Notierung um 5 M., also auf 129 M., konnte eine Besserung des Marktes leider nicht hervorrufen. Der Konsum ist infolge der überaus hohen Preise doch stärker zurückgegangen, als man erwartet. Es ist nicht möglich, die von Woche zu Woche zunehmende Produktion unterzubringen, ohne weiteres Entgegenkommen in den Preisen zu zeigen. Hinzu kommt, daß auch der dänische Markt eine anhaltende ausgesprochene Flaue aufweist, denn England zeigt nur sehr geringe Kauflust. Die Notierung in Kopenhagen mußte heute um weitere 6 Kr., auf 96 Kr. = 108 M. ermäßigt werden; die Lage wird auch zum Schluß des Marktes noch mit ruhig bezeichnet. Das Inland beorderte nur sehr wenig, den meisten Plätzen stehen genügend Zufuhren zur Verfügung, die trotz der stark weichenden Preise nicht begeben werden können. Wenn auch noch mit Beginn der Woche kleinere Verkäufe à 120 M. zum Abschluß kamen, so wird doch heute à 115—116 M. genügend feine Ware angeboten. Wir erwarten einen Preisfall von mindestens 9 M., wenn mehr, desto besser; die Hauptsache ist, daß wir die herrschende Flaue möglichst schnell überwinden.

Von russischer Butter kamen ca. 1700 Drittel-Tonnen an die Stadt. Leider hat auch für diese Ware der Begehr stark nachgelassen, obgleich Inhaber ihre Forderungen natürlich auch ermäßigt haben. Die Qualitäten sind durchweg sehr schön, von geringerer Ware kamen nur kleine Partien an.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 26. März 1908. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 25. März 1908.

1. Klasse: 10 Drittel zu 120½, 6 Drittel zu 120, 1 Drittel zu 119½, 18 Drittel zu 119, 16 Drittel zu 118, 6 Drittel zu 117½, 31 Drittel zu 117, 6 Drittel zu 116½, 44 Drittel zu 116, 24 Drittel zu 115½, 35 Drittel zu 115, 33 Drittel zu 114½, 62 Drittel zu 114, 43 Drittel zu 113½, 37 Drittel zu 113 M. Zusammen 1. Klasse: 372 Drittel zu 115,36 M. im Durchschnitt, 2. Klasse 30 Drittel zu 112,03 M. im Durchschnitt. 15 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1⅛ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 26. März 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Unter dem Einfluß der weichenden Tendenz der Auslandspreise mußten auch hier die Preise nachgeben.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 116—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 25. März 1908. Es standen zum Verkauf: 4696 Schweine, 600 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 31—51 M.; 3—5 Monate alt 19—30 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—18 M.; unter 8 Wochen alt 12—14 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 27. März 1908. Gesamt-Auftrieb: 1174 Stück Rindvieh: Milchkühe 642, Zugochsen 278, Bullen 57, Jungvieh 197. Kälber 167 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft im allgemeinen sehr gedrückt; Preise niedriger; verbleibt Ueberstand. Beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 150—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 260—340 M., II. Qual., mittelschwere 140—250 M.; c) tragende Ferfen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—34 M., II. Qualität 25—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 520—725 M. Simmentaler und Fryburger 540—650 M. Halbjähr. Rassekälber 140—220 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 21. März 1908. Zum Verkauf standen: 5381 Rinder, 1464 Kälber, 9433 Schafe, 12 203 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—76; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 67—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 60—63; 4. gering genährte jeden Alters 53—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 69—72; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 61—65; 3. gering genährte 55—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 64—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 60—63; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—58; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 85—90; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 73—79; 3. geringe Saugkälber 44—54; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 75—77; 2. ältere Masthammel 65—68; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 53—57; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 54, fleischige 52—53, gering entwickelte 49—51, Sauen bis 50 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte schwere Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt wurde geräumt. Ausgesuchte Schweine wurden mit Preisen über Notiz bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 76—79 M., junge, fette Kühe 64—67 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 53 M., Kälber I. Qualität 96—101 M., Doppellender 103—118,50 M.

Die Kältetechnik im Molkereibetriebe

ist eine der wichtigsten Fragen.

Reflektanten wollen sich an meine Firma wenden. Projektausarbeitungen auf Grund langjähriger Erfahrungen und Ingenieurbesuche kostenlos.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filiale Danzig — **Abteilung Kältemaschinenbau** — Filiale München

Flächen-Milchkühler für direkte Verdampfung eigener Konstruktion

D. R. G. M. No. 250 860

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Direktorstelle.
Für eine größ. Genossenschaftsmolkerei, täglich 7—8 Tausend Liter mit Stadtverkauf, bei der Kreisstadt Glogau gelegen, wird ein energischer, in Leitung einer Molkerei erfahrener verheirateter Verwalter zum 1. Juli gesucht, Meldungen an den Gutsbesitzer **Julius Hirsch** in Jaetschau bei Glogau erbeten.

Suche zum 15. April einen kräftigen
Schweinefütterer
und jungen
Gehilfen
bei hoh. Gehalt. **Molkerei Laakendorf,** Fürstenau, Elbing.

Stellen-Gesuche.

Anfang 20er, durchaus tüchtiger, zuverlässiger, solider, militärfreier
Gehilfe,
sucht, gestützt auf prima Zeugnisse sowie Referenzen, als
Obermeier
respektive Stütze des Chefs dauerndes Engagement zum beliebigen Antritt bei bescheidenen Ansprüchen. Suchender ist im Maschinenwesen, verschiedenen Kesselanlagen, Milchuntersuchungen, sowie in Bereitung von ff. Tafelbutter, div. Sorten Käse vollkommen vertraut. Bin sicherer Rechner und besitze eine flotte, schöne Handschrift.
Gefl. Offerten unter **Obermeier,** Deutsch-Wette, Schlesien.

Vermischte Anzeigen.

Sichere Brotstelle!
Dampf-Molkerei
in flottem Betrieb in Westpr., sehr nutzbringend, für 35 000 Mk. bei 10- bis 12 000 Mk. Anzahl. zu verkaufen. Näh. kostenlos durch
Weishaar & Co., Berlin N. 4
Invalidenstraße 152 I.

Ich suche gute Abnehmer für prima
reines Roggenbrot,
es wird geliefert franko Endstation.
Interessenten werden gebeten sich zu melden bei
Oswald Neumann, Bäckermeister, Luckenwalde.

Kasein-Trockenapparat
zu kaufen gesucht. Genaue Offerte über Preis, System mit Beschreibung, Größenverhältnisse usw. schriftlich erbeten an Ausfunftei
K. Arend, Berlin W. 9, Köthenerstr. 27.

Zu kaufen gesucht zum 1. April 08 bis 31. März 09 wöchentl. ca. 50 Pfd.
feinste Molkereibutter
gegen Nachn. Kübel wird gestellt.
Offerten u. **Butter** an
Haasenstein & Vogler A.-G., Staßfurt.

Molkerei
Thorstraße Rixdorf, für 26 Kühe, seit 6 Jahren bestehend, guter Absatz, sofort zu vermieten. Näheres bei
Sandmann, Berlin SW., Alexandrinenstr. 105.

Achtung.
Eine fast neue, in Bayern gelegene
Molkerei
soll Umstände halber zu sehr günstigen Bedingungen mit geringer Anzahlung
verkauft werden.
Für jungen, katholischen, strebsamen Fachmann die beste Gelegenheit, mit verhältnismäßig geringem Kapital sich selbständig zu machen.
Angebote unter Nummer **3275** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Bekanntmachung.
In unserem in **Cüstrin-Altstadt** am Markt 186 belegenen Hause ist ein **Laden sofort zu vermieten.** Derselbe eignet sich ganz besonders für ein Molkereigeschäft, da ein solches am Platze nicht vorhanden ist.
Reflektanten wollen sich entweder an uns oder an unseren Hausverwalter Herrn Kaufmann Rohde in Cüstrin-Altstadt wenden.
Drossen, den 14. März 1908.
Der Vorstand der städtischen Sparkasse.

Eine gebrauchte
Westfalia-Centrifuge,
1500 Liter Stundenleistung, hat billig abzugeben
Molkereigenossenschaft Abbendorf, Kr. Salzwedel.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Wir suchen feinste **Süßrahmtafelbutter** in Paketen und frische **Landeier** als ständiger Abnehmer zu kaufen, und erbitten Offerten.
H. Brauers & Co., Cöln (Rhein), Antwerpenerstraße 12.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

1 Flensburger Pasteurisier-Apparat,
neu, vollkommen ungebraucht, für 3000 Liter stündl. Leistung, äußerst **billig** abzugeben, desgl. **1 Flensburger Milch-Erhitzungs-** u. **Regenerativ-Apparat** inkl. Rotationspumpe, Condenskopf 2c., **ganz neu** und ungebraucht, **spottbillig** abzugeben.
Flensburger Maschinenbau-Anstalt Johannsen & Sörensen.

Man verlange unsere soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.
Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

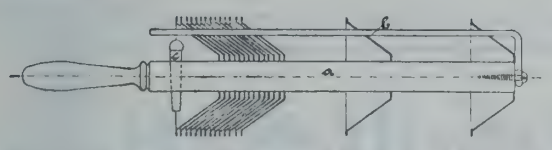
Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G. m. b. H.
Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen. **Dresden-N.** Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.
Moderne Einrichtungen für
Säuglingsmilchküchen und Flaschen-Milch-Versand
mit den glänzend bewährten hygienisch einwandfreien **Flaschen-Reinigungs- u. Füll-Anlagen**
Siegerin-Adler-Herkules-Komet
Höchste Auszeichnungen! gesetzlich geschützte Original-Systeme Feinste Referenzen!
Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis!**
„Auto-Fix" automatischer Milchfüller, leistet 2400 Flaschen pro Stunde, vollkommen luftdichter Abschluß, bei der Füllung mit Filtereinrichtung und Kontrollsieben garantiert für vollkommen reine Milch, ist der einzige Apparat, der hygienisch vollkommen einwandfrei ist darf in keiner Säuglingsmilchküche und Molkerei mit Flaschenversand fehlen! D. R.-Patent

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Bequem, einfach und zeitersparend
ist die
Handhabung und Reinigung
des Einsatzes der
Westfalia-Centrifuge.

Vermittelst des beigegebenen Reinigungsstabes



bleiben die Teller der Reihenfolge nach geordnet und können einzeln gründlich gesäubert und getrocknet werden.

Ueber die neuen konstruktiven Verbesserungen geben eingehende Auskunft die alleinigen Fabrikanten 18

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. Westfalen.

Die Behandlung des Rahmes

bietet keine Schwierigkeiten mehr bei

Ahlborns Rahmreifern

„Fortschritt" und „Reform"

Jegliche Auskünfte werden bereitwilligst erteilt

Eduard Ahlborn
Hildesheim
Danzig München

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Fliegel's bombierte Kannen

sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

gut

Verschluss Fleischmann

besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

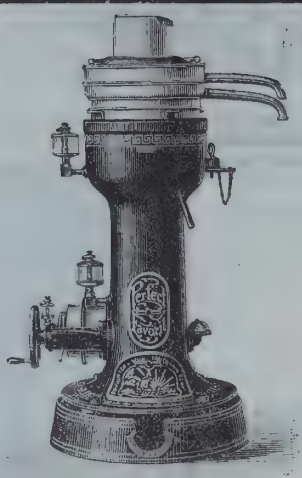
aber ist die Kanne mit
Fliegels preisgekrönt. Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel
Mallmitz.

Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
mit
Schneckenantrieb
bietet
grösste Raumersparnis.



Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
ist
unerreicht
in
Reinentrahmung u. Solidität.

Burmeister & Wain A.-G. Filiale Berlin SW.

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.**
Düsseldorf
liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

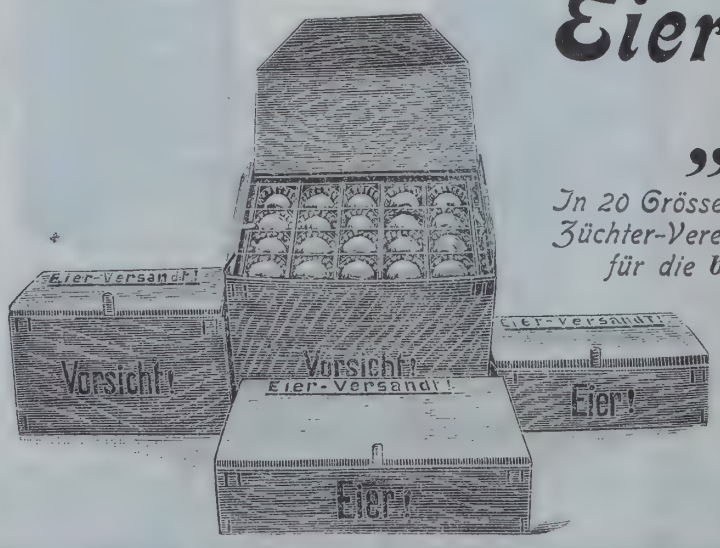
mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung, geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Butter- und Käse-Versandschachteln

Massenfabrikation. Fünf verschiedene Modelle für Klammern- und Zungen-Verschluss.
Beste geruchfreie Pappe! Elegante Deckelprägung! Billigste Preise!



Eier-Versandschachteln „Bavaria" D. R. G. M.

*In 20 Grössen für 12—100 Eier Inhalt. Tausende von Zeugnissen seitens Züchter-Vereine, Geflügelhofbesitzer usw. erklären unsere Eier-Verpackungen für die **bruchsichersten, praktischsten und preiswertesten.***

Eier-Versandkisten „Bavaria"
in 11 Grössen von 100—1500 Eier Inhalt.

Kücken-Versandschachtel „Bavaria"

Kartonnagenfabrik am Kreuz, Augsburg.

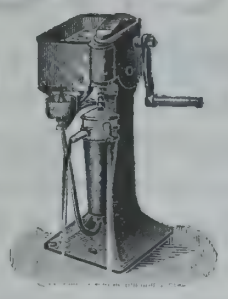
Tubular ist Trumpf!

Deutsches Fabrikat!

Tubular-Hand-Separatoren

von 80 bis 450 Liter Stundenleistung.

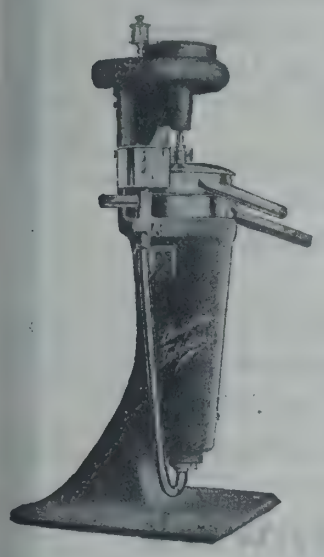
Ohne Einsätze!



Die einfachste, bequemste und solid. Maschine auf dem Markt. — **Tausende glänzend. Zeugnisse** in kurzer Zeit.

Tubular-Kraft-Separatoren

☐ **mit Turbinenantrieb von 250 bis 1800 Liter Stundenleistung.** ☐



Vorteile gegenüber Riemen-Antrieb: Bedeutende Ersparnis von mindestens M. 150.— bis M 200.— per Jahr gegenüber bekannten Systemen an Treibschnüren, Schmieröl, Halslager, und Gummiringen etc.

Tubular-Kraft-Separatoren

mit Riemen-Antrieb

von 1200 bis 1800 Liter Stundenleistung.

Ohne Einsatz, die grösseren mit nur 1 Einsatz!

An Einfachheit, scharfer Entrahmung unübertroffen! Verwendung des Turbinen-Abdampfes zur Erhitzung des Milchvorwärmers.

Referenzen:

v. Podbielski'sche Molkerei in Dallmin, Karstädt u. Wend. Warnow (4 Turbinen-Separatoren, früher „Balance"),
Molkerei-Genossenschaft Uelzen (5 Turbinen-Separatoren, früher „Alfa"),
Molkereien Salzwedel, Colochau, Sanne (je 2 Turbinen-Separatoren)
etc. etc.

Seit längeren Jahren im Betriebe!

Weitgehendste Garantien.

Längere Probe.

Nach **Professor W. Hartmann, Charlottenburg,** verhalten sich die Spannungen des Tubular-Separators gegenüber dem Trommelseparator wie $\frac{84,3^2}{88^2} = \frac{7106}{7744} = \frac{0,92}{1}$. Der Tubular-Separator hat mithin trotz der mehr als doppelt so grossen Umdrehungszahl eine um **rund 8% geringere Materialspannnng** auszuhalten als der Trommelseparator.

Diesen Berechnungen fügen wir noch folgende Zahlen hinzu: Eine **Tubular-Trommel** mit Einsatz für 1400 Liter Stundenleistung wiegt nur **16,492** Ko., eine **Konkurrenz-Trommel** mit Tellern für 1400 Liter Stundenleistung wiegt **45,05** Ko., woraus sich schon von selbst der leichte Gang der Tubular ergibt.

Die Behauptung einer gewissen ausländischen Konkurrenz, die Tubular-Separatoren hätten eine gefährliche Umdrehungsgeschwindigkeit, ist demnach eitel Konkurrenzschwindel.

RICHTER & ROBERT, HAMBURG.

Filialen: **Richter & Robert, Berlin NW. 6.**
Leop. Robert & Co., Breslau.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putzwist.
Farbe Lab
Oel.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

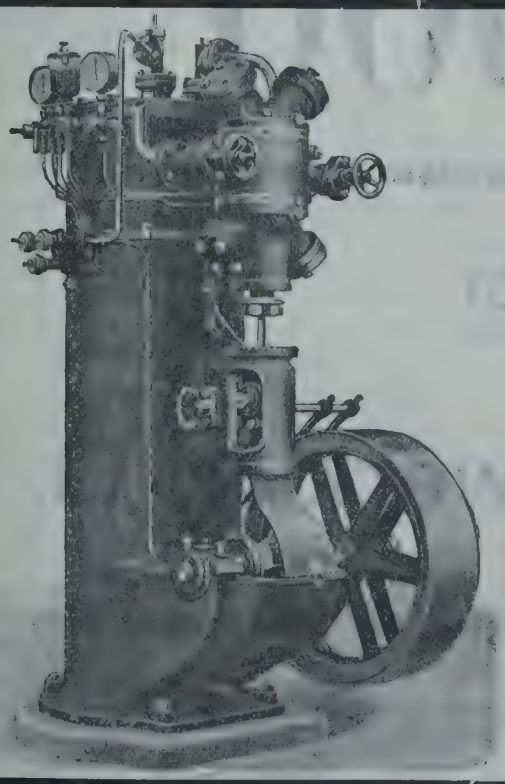
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Alfa

Trommeltausch
und Ersatzteile
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

WARNUNG!

Es ist sicherlich nichts dagegen einzuwenden, dass Fabrikanten und Händler so gut als möglich für ihre Artikel Reklame machen, aber es gibt auch für Reklamen eine Grenze und zwar diejenige, welche das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb zieht.

Die Firma: SCHLÜTER & GSELL, welcher bereits früher einmal das Handwerk der Warnung durch eine gerichtliche Verfügung gelegt worden ist, beginnt neuerdings wieder sogenannte „Warnungen“ in Zeitschriften zu veröffentlichen, ja noch mehr, sie lässt dieselben durch ihren Anwalt sogar direkt per Einschreiben an interessierte Molkereien gehen. Selbst hiergegen wäre noch nicht einmal etwas zu sagen, wenn solche „Warnung“ in Wahrung **berechtigter** Interessen gemacht würde; die Firma SCHLÜTER & GSELL aber weiss genau, dass ihre Berechtigung auf tönernen Füssen steht, so dass ihre Warnungen unserer Ansicht nach nichts als ein plumpes Manöver sind, um, in dieser Zeit der Abschlüsse von Kühlanlagen, im Trüben zu fischen!

Der angezogene Schutz jener Firma besteht nämlich nur in einem Gebrauchsmuster, welches im Oktober d. J. abläuft; ein Patent, welches s. Zt. zugleich angemeldet wurde, versagte das Patentamt wegen Mangels an Neuheit! Solche Art gehört richtig beleuchtet! Vor solchen Warnungen muss man warnen!

Wir brauchen wohl kaum zu erwähnen, dass unsere geschützten Konstruktionen mit denen der Firma SCHLÜTER & GSELL nichts zu tun haben, und dass wir selbstverständlich für solche **volle Garantie nach jeder Richtung** hin übernehmen. — Im Interesse gesunder Geschäftsart aber ist zu wünschen, dass der Fischfang jener Firma recht mager ausfallen möge!

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

Mit **über** Mark

4.000.000

Jahresumsatz und ständigem, bedeutendem Wachstum

ist und bleibt

das

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

die

weitaus grösste und **leistungsfähigste Spezialfirma der Molkereibranche.**

Keine Konkurrenz kann **auch nur annähernd** solche Zahlen ins Feld führen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **M. Heinsius Nachfolger, Leipzig**, betr. **„Fleischmann's Lehrbuch der Milchwirtschaft“** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 14. **Berlin, 4. April 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Ueber die Entstehung des Steckrübengeschmackes der Butter. Von Prof. Dr. H. Weigmann, Kiel.

Ueber die Bedeutung der Milch als Volksnahrungsmittel. Von Dr. J. Weigl, München.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Geschäftslage im westpreußischen Käsereibezirk. — Verabredung von Milchpreisen für das Sommerhalbjahr. — Neue Bedingungen für die Milchbeförderung durch die Eisenbahn. — Einführung des Flaschenmilchhandels. — Städtische Säuglingsmilchküche. — Milchschankhäuschen. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Verwendung der zur Rettung der Milchzentrale aufgebrachten Mittel. — Eine Milchsteuer. — 15 M. Geldstrafe und 900 M. Gerichtskosten für Milchfälschung. — Fälschungen von Kindermilch. — Unregelmäßigkeiten in einer Molkereigenossenschaft. — Eine Versammlung von Vertretern von 22 holsteinischen Meiereien. — Schweiz. Selbsthilfe bei der Milchversorgung. — Rußland. Milchtag in Jaroslaw.

Genossenschaftswesen. Eingetragene oder wilde Käsereigenossenschaften. — Erhöhte Abschreibungen bei den Molkereigenossenschaften.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einfluß der Metalle auf die Labgerinnung. — Ueber rote Punkte im Emmentalerkäse. — Beobachtungen über den Einfluß des Formalinzusatzes zu Milch auf die Rahmsäuerung und die Käsereifung. — Euterreinigung und Stallluft in ihrem Einfluß auf den Bakteriengehalt der Milch.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber die Entstehung des Steckrübengeschmackes der Butter.

Untersuchungen und Versuche unter Mitwirkung von Dr. O. Makowka, Dr. R. Eichloff, Dr. Th. Gruber, Dr. H. Huß und dem Betriebsleiter der Versuchs- und Lehrmeierei O. Lindemann
ausgeführt von
Professor Dr. Weigmann,
Vorsteher der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel.

(Auszug aus den Landwirtschaftlichen Jahrbüchern 1908, S. 261—309.)

Die Frage der Entstehung des sogenannten Steckrüben- oder einfach Rübengeschmackes der Butter gehört zu denjenigen, welche schon seit mehreren Jahren Gegenstand beabsichtigter und gelegentlicher Beobachtungen und Untersuchungen des Verfassers sind. Auch mit den in der vorliegenden Arbeit niedergelegten Untersuchungen und ihren Ergebnissen kann diese Frage noch nicht abgeschlossen gelten. Es ergeben sich aber jetzt schon so wertvolle Anregungen und Fingerzeige für die Praxis, daß man dem Verfasser für die Bekanntgabe dieser langwierigen und mühevollen Untersuchungen wird dankbar sein müssen.

Die erste Beobachtung machte der Verfasser in Gemeinschaft mit dem früheren, der Versuchsstation beigegebenen Molkereiinstruktor J. Siedel. Derselbe hatte im Jahre 1891 den Versuch gemacht, Butter in dem kleinkörnigen Zustande, in welchem sie aus dem Butterfaß entnommen wird, durch Einlegen in Salzwasser zu konservieren, und er hatte dabei die Wahrnehmung gemacht, daß die in 10 prozentiger Salzlake aufbewahrte Butter, sowie die Salzlake selbst einen sehr starken Rübengeschmack angenommen hatten, während das bei der Kontrollbutter und bei der in gesättigter Salzlake aufbewahrten Butterprobe nicht der Fall war. Da die Zeit des Versuches in den beginnenden Sommer fiel, Steckrüben also nicht gefüttert sein konnten, die Kühe, von denen die verwendete Milch stammte, vielmehr auf die Weide gingen, so griff die Vermutung Platz, daß es sich bei der Erscheinung um eine bakteriologische Wirkung handle, weshalb auch eine bakteriologische Untersuchung vorgenommen wurde.

Bei dieser fand sich sowohl in der Salzlake wie auch in der Butter eine Bakterie vor, welche in Milch einen Geschmack erzeugte, der dem „Rübengeschmack" ganz ähnlich war. Um den Beweis zu erbringen, daß die morphologisch leider nicht eingehender studierte Bakterie tatsächlich die Ursache jenes als Rübengeschmack bezeichneten eigentümlich scharfen Geschmackes und Geruches an der in schwacher Salzlake aufbewahrten Butter sei, waren zwei zeitlich verschiedene Versuche gemacht worden, den Rübengeschmack an normaler Butter künstlich herbeizuführen. Es war Rahm mit gesäuerter Magermilch und zugleich mit einer Milchkultur der erwähnten Bakterie geimpft und aus dem Rahm, wie auch aus einer Probe des gleichen, aber nur mit gesäuerter Magermilch geimpften Rahmes Butter gemacht worden. Während die Butter aus nicht mit der Bakterie geimpftem Rahm normalen Geschmack hatte und sich auch einige Wochen im Geschmack gut erhielt, nahm die Butter aus dem mit der Bakterie geimpften Rahm nach einigen Tagen einen schwachen, aber anhaltenden, beim Aelterwerden der Butter nicht sobald wieder verschwindenden Rübengeschmack und Rübengeruch an.

Die geschilderte Wahrnehmung und der sich anschließende Versuch schien dafür zu sprechen, daß der Rübengeschmack auch ohne Rübenfütterung entstehen, und daß er durch Bakterien erzeugt werden kann. Aehnliche Erfahrungen sind, wie weiter unten ausgeführt sein möge, etwa zu der gleichen Zeit, ebenfalls 1891, von C. O. Jensen*) mitgeteilt worden.

Die vom Verfasser und die von Jensen gemachte Beobachtung mußte zu dem Gedanken führen, daß die Bildung des sogenannten Rübengeschmackes der Butter überhaupt nur eine bakteriologische Erscheinung sein möchte, und daß die Stoffe, welche der Steckrübe den eigentümlich scharfen Geschmack und Geruch geben, dabei vielleicht gar keine Rolle spielen möchten. Man mußte um so mehr auf diesen Gedanken hingelenkt werden, als man bald, bei der mehr und mehr um sich greifenden Einführung der Pasteurisierung des Rahmes in den genossenschaftlich betriebenen Meiereien die Erfahrung machte, daß der Rübengeschmack der Butter bei Steckrübenfütterung in den milchliefernden Milchwirtschaften nicht entsteht, wenn der Rahm vor dem Säuerungsprozeß der Pasteurisierung unterworfen wird. Diese Erkenntnis ist nunmehr Allgemeingut geworden, so daß in manchen Gegenden im Vertrauen auf diese Wirkung des Pasteurisierens sogar starke Steckrübenfütterung (bis zu 60 Pfd. pro Haupt und Tag) betrieben wird.

Freilich war bei der Vermeidung des Rübengeschmackes der Butter durch Pasteurisierung des Rahmes noch eine andere als die bakteriologische Erklärung möglich, das ist die, daß bei der der Pasteurisierung folgenden Ueberleitung des Rahmes über den Kühler, wobei zugleich eine Lüftung des teilweise noch heißen Rahmes vollführt wird, der in diesem Rahm enthaltene Rübenduft sich verflüchtige. Auch diese Erklärung läßt sich sicher nicht von der Hand weisen, und daß sie und in welchem Grade sie Bedeutung hat, werden wir später sehen.

*) C. O Jensen, Bacteriologiske Undersögelser over visse Mälke-og Smörfejl. 22. Beretning fra Labor. f. landök. Forsög. 1891.

Jedenfalls waren zwei Erklärungen zulässig, und zwar die nächstliegende und bisher allgemein gegebene, die nämlich, daß der in der Butter hervortretende, an Steckrüben erinnernde Geschmack und Geruch von einem Stoff herrühren müsse, der in der Steckrübe enthalten sei und in die Milch übergehe, und die andere, auf den beiden erwähnten und auf ähnlichen Erfahrungen basierende Erklärung, daß gewisse Bakterien die Erreger des Steckrübengeschmackes sind und dieser mit Hilfe, vielleicht nur mit Hilfe derselben zustande kommt.

Bei den vom Verfasser vorgenommenen Versuchen war die Frage, welche der beiden Erklärungen für das Zustandekommen des Rübengeschmackes die richtige sei, der Gegenstand der Forschung.

An dieser Stelle können nur die Ergebnisse der interessanten Versuche wiedergegeben werden. Der Verfasser stellt dieselben wie folgt zusammen:

1. Milch, welche nach vorherigem Waschen des Euters gewonnen, sofort entrahmt und unter Benutzung von Milchsäure zur Ansäuerung des Rahmes direkt zu Butter verarbeitet wird, gibt Butter ohne oder mit nur schwachem, zweifelhaftem Rübengeschmack.

2. Milch, welche auf gewöhnliche Art gemolken ist und vor der Verarbeitung 12 Stunden sich selbst überlassen bleibt, gibt selbst bei genügend kühler Aufbewahrung Butter mit Rübengeschmack.

3. Die charakteristischen Bestandteile der Steckrübe sind Senföle und senfölartige Körper.

4. Die Destillation von Butter, die mit dem Fehler des Rübengeschmackes behaftet ist, gibt wohl ein scharf riechendes, als Senföl aber nicht erkennbares Destillationsprodukt. Dasselbe ist der Fall bei Milch, die bei Steckrübenfütterung gewonnen ist, und zwar zeigt sich kaum ein Unterschied, ob die Milch sich in den Zysternen des Euters angesammelt vorfindet oder ob sie erst als sogen. letzte Milch erhalten wurde. Immerhin konnte bei solcher Milch, einerlei ob erste oder letzte Milch, das Vorhandensein eines etwas schärferen tierischen Geruches wahrgenommen werden. Aus dem Umstand, daß dieser sich auch in der letzten Milch vorfindet, muß geschlossen werden, daß er vielleicht als Folge der fortgesetzten Ernährung mit Steckrüben einer inneren Ausdünstung zu verdanken ist und sich den Körpersäften mitteilt.

5. In der bei Steckrübenfütterung gewonnenen Milch darf also ein etwas veränderter Geruch und Geschmack gegenüber Milch, die durch andere Fütterung entstanden ist, angenommen werden, derselbe ist aber nicht derartig, daß aus ihm der Rübengeschmack der Butter entstehen kann.

6. Neben diesem besonderen ursprünglichen Charakter der „Rübenmilch" (primäres Aroma) ist der Rübengeschmack der Butter bakteriologischen Ursprungs.

7. Bei der Fütterung mit Runkel- und mit Steckrüben enthält der Kot der Kühe fast ausschließlich Koli-Bakterien. Obwohl die Flora der Milch mit der des Kotes bei reinlicher Stallhaltung wenig gemein hat, enthält die Milch doch fast immer Koli-Bakterien.

8. Unter diesen, auch unter denen aus Milch, die bei Steckrübenfütterung gewonnen ist, befinden sich Abarten, welche einen kohlartigen und selbst direkt steckrübenartigen kräftigen Geruch sowohl auf den künstlichen Nährböden, wie auch in Milch und in letzterer auch einen dementsprechenden Geschmack verursachen.

9. Dieser letztere überträgt sich auch auf Butter von Milch oder Rahm, welche mit diesen Koli-Varietäten geimpft worden sind, jedoch ist der auf diese Weise künstlich erzeugte Steckrübengeschmack dem Rübengeschmack der auf natürlichem Wege gewonnenen Butter an Charakter wie auch an Stärke nicht völlig gleich.

10. Der durch Koli-Bakterien erzeugte Steckrübengeschmack kann verstärkt werden durch solche Bakterien und Eumyzeten, welche die ersteren im „Rübenkot" zu begleiten pflegen, wie Actinomyces odorifer, Penicillium brevicaule und Milchsäure-Bakterien, welche der Milch einen scharf sauren, etwa ampfersauren Geschmack verleihen.

11. Von diesen Begleitmikroben vermögen Actinomyces odorifer und Penicillium brevicaule ihre auf den Nährböden erzeugten Geruchsprodukte steckrübenartig zu modifizieren. Außerdem scheint es aber auch noch unter den verflüssigenden, die Milch peptonisierenden Bakterien solche zu geben, welche unter gewissen Verhältnissen Steckrübengeruch und -Geschmack verursachen können.

12. Die steckrübengerucherzeugenden Koli-Bakterien gehören der Gattung Pseudomonas an.

13. Eine ebenfalls zu den Pseudomonaden gehörende fluoreszierende Bakterie konnte als Erreger eines sehr kräftigen Geruches und Geschmackes nach Mohrrüben in Milch und auf Quark erkannt werden.

14. Der natürliche Steckrübengeschmack der Butter dürfte nach dem bisher Ermittelten als eine Kombination eines der frisch gewonnenen „Steckrübenmilch" eigenen besonderen Aromas (primäres Aroma) einerseits und des von hauptsächlich koliartigen Pseudomonaden hervorgebrachten kohlartigen Steckrübengeschmackes, des von Penicillium brevicaule erzeugten knoblauchartigen und des von Actinomyces odorifer bewirkten erdigen Bestandteiles, sowie schließlich des von gewissen Milchsäurebakterien roh- bis ampfersauren Bestandteiles des Steckrübengeschmackes andererseits angesehen werden können.

15. Der kohlartige Steckrübengeschmack läßt sich solchen Koli-Bakterien, welche ihn ursprünglich bereits als besondere Eigenschaft besessen, dann aber verloren haben, wieder anzüchten; er läßt sich aber auch solchen Koli-Bakterien, welche vorher damit nicht behaftet waren, als neue Eigenschaft anzüchten.

16. Ebenso lassen sich auch manchen anderen Bakterien physiologische Besonderheiten, deren sie durch künstliche Züchtung verlustig geworden sind, durch Zurückversetzen auf den vermutlichen natürlichen Nährboden wieder anerziehen.

17. Koli-Bakterien mit Steckrübengeschmack finden sich auch auf Hafer, Gerste, Mais und Spörgel.

18. Die Koli-Varietäten der Pseudomonas-Klasse sowie viele Aerogenes-Varietäten haben mehr oder weniger die Eigenschaft, die Milch unter Entwicklung von Kohlensäure und Wasserstoff zuerst mit süßlich-saurem Geschmack und stallähnlichem Geruch, dann mit salzig bitterem, ekelhaftem Geschmack und an faulenden Urin und Kuhkot erinnernden Geruch zu zersetzen und aufzulösen. Es finden sich aber auch Varietäten, bei welchen diese Eigenschaft stark in den Hintergrund tritt, und welche in Milch einen nicht unangenehmen, manchmal, wenigstens in der ersten Zeit des Wachstums, sogar aromatischen Geschmack hervorbringen.

19. Koli-Varietäten der ersteren Art geben, je nach ihrer Menge im Verhältnis namentlich zu den Milchsäure-Bakterien und wahrscheinlich in Verbindung mit irgendwelchen anderen Umständen, Veranlassung zu den in einer gewissen Abstufung stehenden Butterfehlern, Blendlingsware, gail, Stallgeschmack (nach „Kuhschwanz") und wahrscheinlich sind sie auch an den Butterfehlern futterig oder Futtergeschmack, bitter, mitbeteiligt. Koli-Bakterien finden sich aber auch in der feinsten Butter, wenn auch nur in sehr geringer Anzahl.

(Schluß folgt.)

Ueber die Bedeutung der Milch als Volksnahrungsmittel.

Der Bayrische Frauenverein vom Roten Kreuz, unter dem Protektorate Ihrer Königlichen Hoheit der Frau Prinzessin Ludwig von Bayern, hat hierüber in Form eines Plakates und eines Flugblattes eine Belehrung folgenden Inhaltes ergehen lassen:

„Liebe Landleute! Seit mehreren Jahren macht man in manchen Gegenden unseres lieben bayrischen Vaterlandes die Erfahrung, daß die Ernährungsweise der ländlichen Bevölkerung sich verschlechtert hat. An Stelle der Milch und Milchprodukte wie der bewährten alten Schmalzkost kommen minderwertige Nahrungsmittel, gekaufte Wurstwaren und Kunstspeisefette, sowie die für die Ernährung gänzlich wertlosen Genußmittel Bier und Kaffee in großem Maßstabe zur Verwendung. Wenn das in der bisherigen Weise so weiter geht, ist zu befürchten, daß die Gesundheit unserer Landbevölkerung und ihre Arbeits- und Wehrkraft ernstlich Schaden leiden. Damit erwächst für unser ganzes Volk eine große Gefahr.

Ihr darf der Bayrische Frauenverein vom Roten Kreuz nicht gleichgültig gegenüberstehen. Ist er doch seit Jahren bestrebt, mitzuwirken, um die Grundsätze einer vernünftigen Gesundheitspflege im ganzen Lande zu verbreiten. In der Ueberzeugung, daß nur ein gesundes Volk im Frieden wie im Kriege seine Pflicht in vollem Maße erfüllen kann, wendet sich der Verein daher mit diesem Mahnrufe an Euch, damit Ihr die drohende Gefahr rechtzeitig erkennt und abstellt.

Eine der Hauptursachen der Verschlechterung der Ernährung liegt darin, daß die Landwirte fast die ganze Milch, die in ihrem Betriebe anfällt, verkaufen und nur unzureichende Reste im Hause zurückbehalten.

Daß der Landwirt durch den Verkauf von Milch sich das notwendige Bargeld verschafft, ist ja sicher gerechtfertigt. Aber unverantwortlich schadet derjenige der Gesundheit seiner ganzen Familie, der ihr dieses wichtige Nahrungsmittel und die daraus gewonnenen Produkte entzieht. Denn die Milch ist für jedes Hauswesen ein unentbehrliches tägliches Nahrungsmittel.

Ihr besonderer Wert liegt darin, daß sie alle Nahrungsstoffe enthält, welche unser Körper Tag für Tag zu seiner Erhaltung nötig hat: Eiweißstoffe, Fett, Kohlehydrate, Nährsalze und Wasser.

Deshalb ist die Milch nicht bloß für die Kinder und heranwachsende Jugend, sondern auch für die Erwachsenen unersetzlich wertvoll.

Die Milch ist für sich allein schon ein sehr leicht verdauliches Nahrungsmittel. Sie dient aber auch zur Herstellung einer großen Zahl nahrhafter und gut verdaulicher Speisen, die noch dazu wenig Zeit, wenig Mühe und geringe Kochkunst erfordert. Reis, Gries,

Gerste, Hafer, Sago, Kartoffeln in Milch gekocht geben kräftige Breie. Sie sind bekömmlicher als die gewöhnliche Mehlkost und für alle, die körperlich arbeiten müssen, eine ausgiebige und nachhaltige Nahrung. Milch und Milchbreie essen! Das gibt gesundes Blut, feste Knochen, rüstige Arbeitskraft. Milchsuppe mit Brot ist das gesündeste und nahrhafteste Frühstück für klein und groß. Welch erfrischendes Labsal in der Hitze des Sommers ist die saure Milch oder ein Glas Buttermilch!

Wie wertvoll sind aber außerdem die aus der Milch bereiteten hauseigenen Produkte: Butter, Schmalz, Topfen, Käse! Wenn Ihr alle Milch verkauft, dann könnt Ihr auch diese wichtigen Nahrungsmittel nicht mehr herstellen. Aber da sagt Ihr wohl: „Die brauchen wir ja nicht mehr. Es gibt heutzutage Margarine und Pflanzenfette, sogar Kunstkäse. Die sind viel billiger." Billiger schon! Aber was sagt denn der Magen dazu? Die Kunstprodukte sind schwerer verdaulich als die Milchprodukte; denn von ersteren wird ein großer Teil unverdaut aus dem Körper wieder ausgeschieden. Auch bei tadelloser Herstellung ist Kunstbutter nie völlig gleichwertig der natürlichen Butter. Früher machte man aus Talg Kerzen, heute wandert er in Gestalt von Kunstspeisefett als Ersatz für Butter und Schmalz in den Magen. Laßt das moderne Zeug aus Eurem Haushalt weg! Bleibt bei der reinen und gesunden Milch- und Schmalzkost früherer Zeiten!

Bedenkt aber weiters: Es ist nicht alles reiner Profit, was danach aussieht, und das bare Geld, daß Euch der Milchverkauf ins Haus bringt, ist nicht alles barer Gewinn. Davon geht gar vieles wieder hinaus für Dinge, die noch dazu Eurer Gesundheit nicht zuträglich sind.

In ein Haus, wo keine Milch, keine Butter, kein Schmalz ist, kommen eben nicht nur Margarine, Rollenfett und Pflanzenfette, sondern auch die verhältnismäßig teueren Wurstwaren und zum Durstlöschen Bier und Kaffee. Das will alles bezahlt sein und wird bezahlt — vom Milchgeld.

Ihr bekommt für das Liter Milch von der Molkerei oder Käseküche, je nach der Konjunktur des Marktes 8—10 Pfennig. Ihr zahlt aber schon für das Liter leichten Bieres 15—20 und für das Liter Flaschenbieres gar 24—26 Pfennig. Und wieviel Liter braucht Ihr im Tage, besonders in der Erntezeit?

Wißt Ihr, daß das Bier Euch und namentlich die Kinder und junge Leute nur schädigt? Es lähmt Eure Arbeitskraft, macht Euch vorzeitig alt und leistungsunfähig. Auch der übertriebene tägliche Kaffeegenuß ist Euch allen ein großer Schaden.

Rechnet einmal die Ausgaben für Bier und Kaffee, Margarine und Würste Tag für Tag, Woche um Woche zusammen. Es macht im Jahre 1000—1200 M. aus. Das geht vom Milchgeld weg — nur in bar.

Was Euch, Euren Kindern und Dienstboten von der Gesundheit und Lebenskraft weggeht, läßt sich in Mark und Pfennig nicht so einfach vorrechnen.

Denn wohin führt schließlich diese falsche Lebensweise? Ein Arzt, der seine Beobachtungen bei einer Rekrutenaushebung in der Schweiz angestellt hat, berichtet, daß in manchen Bauerndörfern einer reichen und fruchtbaren Gegend von 100 Rekruten nur 30 tauglich, aber 13 schwachsinnig waren, während auf 100 städtische Rekruten nur 5 solche trafen. Gerade in diesen Dörfern aber bestand seit vielen Jahren die Gewohnheit, daß die Bauern alle Milch in die Käseküche lieferten und statt der Milch Bier, Schnaps und Kaffee nach Hause brachten.

Soweit darf es bei uns doch gewiß nicht kommen. Darum schätzt und ehrt die Milch wieder als Nahrungsmittel für groß und klein, Euch und Euren Angehörigen zum Segen und Gedeihen!

Dr. J. Weigl, München."

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ueber die Geschäftslage im westpreußischen Käsereibezirk im Jahre 1907 schreibt Ernst Stucki, der Vorsitzende der Vereinigung westpreußischer Schweinemäster, im Jahresbericht für 1907:

„Standen wir zu Beginn des Jahres 1907 mit unserm Käse, weniger mit Schweinen, noch mitten in der Hochkonjunktur, so folgte der Rückgang so schnell und nachdrücklich, wie er von niemand vermutet werden konnte. Der nasse Sommer brachte eine geschäftliche Enttäuschung über die andere, so daß wir mit unsern Erzeugnissen bei Preisen anlangten, die man sich vor Jahresfrist nicht träumen ließ und die in gar keinem Verhältnis mehr zu den Kosten stehen. Was den Schweinemarkt betrifft, so hatten wir zum Jahresbeginn immerhin noch annehmbare Preise; aber sie verloren bald, und mit Ausnahme des August, wo einige Spekulationskäufe etwas Leben brachten, war das Geschäft während des ganzen Jahres lustlos. Der Auftrieb am Zentralviehhof in Berlin wies Ziffern auf, die man anstaunen mußte, und die den unwiderlegbaren Beweis liefern, daß die Inlandsproduktion den Bedarf vollständig zu decken vermag. — Das Sorgenkind der Vereinigung bildet die Schweineversicherungskasse auf Gegenseitigkeit. Nur vier Mitglieder zeigten sich bereit, der Kasse beizutreten. Allgemein befürchtet man die Nachschußpflicht.

Der immer stärker sich fühlbar machende Mangel an Molkereipersonal gab Veranlassung zur Einrichtung einer eigenen Vermittlungsstelle unter dem Namen „Zentralvermittlungsstelle der vereinigten Käsefabrikanten Westpreußens". Die Vermittlung erfolgt kostenlos für das Personal, für Arbeitgeber beträgt die Gebühr 8 M. für einen Gehilfen, 5 M. für einen Lehrling, sofern das Arbeitsverhältnis mindestens einen Monat dauert. Für jeden Gehilfen, der auf Veranlassung des Bureaus aus Bayern oder der Schweiz (bzw. Ausland überhaupt) hierher gezogen und plaziert wird, erhält der Verwalter 5 M. Prämie aus der Vereinskasse. Der Verwalter darf nur für Mitglieder vermitteln. Die westpreußische Schweinemäster-Vereinigung besitzt 101 Mitglieder. Den Vorstand bilden die Herren Ernst Stucki-Campenau (Vors.), Johs. Krieg-Tiegenhof, Jos. Manser-Ließau, Ernst Zulauf-Zugdam, G. Bamert-Altmünsterberg, R. Howald-Kl.-Lesewitz und Jak. Lüthi-Neumünsterberg. An dem Zusammenbruch der Marienburger Privatbank war die Vereinskasse mit dem Betrage von 400 M. beteiligt. Ungleich schwerer hat der Krach viele unserer Kollegen betroffen, die dort ihre Betriebsmittel untergebracht hatten.

Verabredung von Milchpreisen für das Sommerhalbjahr. Am 19. März fand in Hagen (Westfalen) eine gemeinsame Versammlung der Vorsteher und Abgeordneten der Ortsgruppen des Milch-Verwertungsverbandes für das märkische Sauerland und der Vertreter der Molkereien und Milchhändler von Hagen und Haspe statt, um über die Gestaltung der Milchpreise im kommenden Sommer zu beraten. Sämtliche Ortsgruppen hatten Vertreter entsandt, ebenso waren die Vertreter der Molkereien und Milchhändler zahlreich erschienen. Nachdem der Vorsitzende der Hauptabteilung Hagen über die Tätigkeit der Ortsgruppen berichtet hatte, referierte Direktor Dr. Klöpfer über die Regelung der Milchpreisfrage im kommenden Sommer. Nach längeren, recht lebhaften Verhandlungen, an denen sich besonders auch die Molkereibesitzer und Milchhändler beteiligten, wurde der einstimmige Beschluß gefaßt, den Wintermilchpreis von 20 Pf. für das Liter Kannenmilch im Einzelverkauf auch im kommenden Sommer aufrecht zu erhalten.

Eine Versammlung von Vertretern von 22 holsteinischen Meiereien fand kürzlich in Elmshorn statt. Gegenstand der Beratung war die Vereinbarung über die im Jahre 1908 beim Versand nach der Großstadt zu fordernden Milchpreise. Es wurde beschlossen, den Preis der täglich einmal mit Bahn zu liefernden Vollmilch folgendermaßen festzusetzen: Für die Monate März, April, Mai, Juni 13 Pf. für das Liter; für Januar, Februar, Juli und August 14 Pf.; für September, Oktober, November, Dezember 15 Pf. In bezug auf die letztgenannten Monate verpflichteten sich die vertretenen Meiereien, für die, das im Kaufkontrakt festgesetzte Lieferquantum übersteigende Milch 1 Pf. für das Liter mehr zu berechnen. Nachträglich wurde noch der Beschluß gefaßt, daß es den Meiereien freistehen soll, den Preis von 15 Pf. für das Liter, wenn möglich, auch in den Monaten Januar und Februar zu nehmen. Für die einmal täglich zu liefernde Wagenmilch wird nach den Beschlüssen der Versammlung der Preis der Milch je nach der geringeren oder größeren Entfernung 14¾ bezw. 15¼ Pf. betragen. Der Magermilchpreis wurde einstimmig auf 5 Pf. für das Liter festgesetzt. Im großen und ganzen wird nach diesen Festsetzungen die Milch im Jahre 1908 durchschnittlich ½ Pf. billiger sein als im vorigen Jahre.

Neue Bedingungen für die Milchbeförderung durch die Eisenbahn. Mit dem 1. Juli d. J. werden vom Minister der öffentlichen Arbeiten erlassene neue Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch in Eisenbahnwagen in Kraft treten. Nach diesen Bedingungen muß der Antrag auf Beförderung mindestens 10 Tage vor dem Zeitpunkte eingereicht sein, an dem die Beförderung beginnen soll. Die Gefäße müssen handlich hergestellt und mit einem sicheren Verschluß versehen sein, der das Herausfließen von Milch beim Umfallen der Gefäße verhindert. Der Fassungsgehalt soll nicht über 40 l, die Höhe nicht über 75 cm betragen. Die Kisten, in denen die Milch in Flaschen verschickt werden, müssen dauerhaft gearbeitet und mit sicheren Handhaben versehen sein. Das Gewicht der Kisten mit gefüllten Flaschen soll nicht mehr als 40 kg betragen. Die Gefäße sind mit einem Schilde aus Messingblech mit bestimmter Aufschrift zu versehen. Abweichungen von der Höhe der Gefäße und von ihrer Beschilderung sind bis zum 1. Juli 1911 zulässig. Die Fracht wird monatlich gestundet, sie ist innerhalb dreier Tage nach der Zustellung der Rechnung zu zahlen. Für die Zahlung der gestundeten Fracht ist auf Verlangen der Eisenbahn Sicherheit zu leisten.

Einführung des Flaschenmilchhandels. Der Milchhändlerverein Hannover verhandelte am 25. d. über die Einführung des Flaschenmilchhandels. Von allen Seiten wurde anerkannt, daß sich auch die Milchhändler dem Vorgehen der Zentralmolkerei Hannover, Milch in Flaschen

dem Publikum zum Verkauf zu stellen, anschließen müßten, trotz der Verteuerung, welche dadurch die Vollmilch erfahre. Jedoch wurde infolge geäußerter Bedenken schließlich beschlossen, die Angelegenheit durch die Molkereigenossenschaft der Milchhändler vorzubereiten. Abgelehnt wurde sodann aber, dieser Flaschenmilch einen besonderen Namen zu geben, mit der Begründung, daß es nicht für ratsam zu erachten sei, den Anschein zu erwecken, diese in Flaschen gefüllte Milch sei etwas anderes als gewöhnliche Vollmilch. Bekanntgegeben wurde schließlich, daß einigen Milchhändlern, welche schon die Flaschenmilch führen, von der Polizei bei Strafandrohungen die Innehaltung der für Vorzugsmilch gebräuchlichen Vorschriften aufgegeben sei. Eine Verpflichtung hierzu sei aber nicht anzuerkennen, da auch der Zentralmolkerei die gleichen erschwerenden Vorschriften nicht auferlegt seien.

Städtische Säuglings-Milchküche. Die Stadtverwaltung Oberhausen errichtet auf dem Gebäude des Schlachthofes eine städtische Milchküche; die Eröffnung soll am 1. Juni erfolgen.

Milchschankhäuschen beabsichtigt die rheinisch-westfälische Gesellschaft für Milchausschank in Paderborn aufzustellen. Der Magistrat sowohl wie dortige Industrielle und Aktiengesellschaften sind der Gesellschaft durch Uebernahme von Geschäftsanteilen beigetreten und die Stadt wird der Gesellschaft die erforderlichen Plätze zur Verfügung stellen.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Der Meiereigenossenschaft Meldorf (Holstein) wurden im letzten Geschäftsjahre 2 804 052 l Milch geliefert, deren Durchschnittsfettgehalt 3,60 Proz. betrug. Das Liter wurde durchschnittlich mit 8,98 Pf. bezahlt. Die Einnahme betrug 275 637,66 M., die Ausgabe 274 240,26 M. An die Genossen wurden für gelieferte Milch 251 752,94 M., Betriebskosten 14 386,34 M. bezahlt. Es wurden im Laufe des Betriebsjahres verkauft: 211 263 Pfd. Butter zu durchschnittlich 1,18 M. für das Pfund. Während des Betriebsjahres ist die Zahl der Genossen von 246 auf 264 gestiegen.

Ueber die Verwendung der zur Rettung der märkischen Milchzentrale aufgebrachten Mittel schreibt die „Deutsche Tageszeitung“:

„Unsern Lesern ist bekannt, daß Herr Rittergutsbesitzer von Arnim-Blankensee seinerzeit eine Geldsammlung im Interesse der Milchzentrale veranstaltete. Das Ergebnis der Sammlung sollte zur Erhaltung der Milchzentrale, des Werkes unseres unvergeßlichen Vorkämpfers, des Landes-Oekonomierat Ring, dienen. Inzwischen war aber die Liquidation der Milchzentrale unvermeidlich geworden, und es sollten nun die gesammelten Gelder dazu dienen, die Milchzentrale in ein ähnliches neues Unternehmen überzuführen. Eine neue Gesellschaft hat sich zwar gebildet, aber ihre Tätigkeit einstweilen wegen zu geringer Beteiligung nicht aufgenommen. Die Beteiligung war aus zwei Gründen gering, 1., weil die Milchhändler aus Sorge vor einem neuen Zusammenschlusse der Landwirte ihre Preise steigerten, und 2., weil die Mitglieder der alten Zentrale noch nicht übersehen konnten, wie sich die Liquidation gestalten würde. Inzwischen sind ja die Sorgen in letzterer Richtung etwas geringer geworden, da die Liquidation ziemlich günstig verläuft, und diejenigen Mitglieder, denen die Provisionen voll angerechnet werden können, nicht allzu hart betroffen werden. Anders jedoch ist es mit denjenigen Mitgliedern, welche erst später, besonders in allerletzter Zeit vor der Liquidation der alten Zentrale beigetreten waren, sowie mit den Mitgliedern der Untergenossenschaften, welche nach Auflösung der letzteren direkt Mitglieder der alten Milchzentrale geworden waren. Sie haben kein Rückforderungsrecht auf gezahlte Provisionen und müssen ihre Geschäftsanteile voll einzahlen. Es handelt sich hier um kleine bäuerliche Besitzer, treue, überzeugte Anhänger und Mitglieder der Milchzentrale. Ihnen wie allen Mitgliedern der alten Milchzentrale schuldet die gesamte Landwirtschaft großen Dank; denn ihrem Eintreten verdankt sie höhere Milchpreise und gesunde Verhältnisse auf dem Milchmarkte und dadurch indirekt eine Erhöhung der Viehpreise. Alle Landwirte haben von der Zentrale einen Nutzen gehabt, aber nur ein kleiner Teil derselben hat die Kosten getragen.

In neuerer Zeit ist deutlich zu bemerken, daß die Milchhändler sich immer enger zusammenschließen und ihre Organisationen ausbauen. So beabsichtigen die Milchhändler in Berlin ein eigenes Verpachtungs-Kontor zu gründen, welches die Milchpachtungen mit den Landwirten abschließen soll. Diesen Bestrebungen gegenüber ist es durchaus notwendig, daß auch die Landwirte ein neues, der alten Milchzentrale ähnliches Unternehmen schaffen. Dies wird aber nur vor sich gehen können, wenn die Mitglieder der alten Milchzentrale ihre Mitwirkung nicht versagen; und hierauf ist nur zu rechnen, wenn es gelingt, die Liquidation der Milchzentrale in Ruhe und ohne besondere Härten für den einzelnen durchzuführen. Deshalb beabsichtigt Herr von Arnim, die gesammelten Gelder in der Weise zu verwenden, daß die am härtesten betroffenen Mitglieder der Milchzentrale so weit wie irgend möglich entlastet werden.

Es ist zu hoffen, daß alle diejenigen, welche seinerzeit zu der Sammlung beigetragen haben, sich mit diesem Verwendungszweck einverstanden erklären werden, da nur auf diesem Wege die Schaffung einer Einrichtung zwecks Verhinderung der Senkung der Milchpreise unter die Produktionskosten erreicht werden kann. Die Geber werden so sich selbst und der gesamten Landwirtschaft nützen und sich den wärmsten Dank vieler so hart betroffener Mitglieder der Milchzentrale verdienen.“

Eine Milchsteuer. In Dessau wurden die Milchhändler von der Stadt bisher mit etwa 1300 M. im Jahr zu den Kosten der Milchkontrolle herangezogen. Der Magistrat hat jetzt beschlossen, diese stark beanstandete Steuer fallen zu lassen.

15 Mark Geldstrafe und 900 Mark Gerichtskosten für Milchfälschung. Das Schöffengericht zu Stuttgart verurteilte am 13. März vier Bauerfrauen der Umgegend wegen Milchfälschung zu je 15 M. Geldstrafe, eine zu 30 M. Geldstrafe. Die Kosten des Verfahrens betragen lt. „Stuttgarter Neues Tageblatt“ ungef. 900 M.

Fälschungen von Kindermilch, die sich der Inhaber der Mainzer Milchkuranstalt, früher im Besitz des Hoflieferanten Schneider, der Molkereibesitzer A. Oelhof, seine Frau und sein Schwager zuschulden kommen ließen, führten zur Bestrafung mit je 300 bezw. 200 M. Geldstrafe.

Unregelmäßigkeiten in einer Genossenschaftsmolkerei. In der Genossenschaftsmeierei Gr.-Klinkrade (Holstein) ist ein Fehlbetrag der Kasse von 1230 M. entdeckt worden.

Schweiz.

Selbsthilfe bei der Milchversorgung. Der Lebensmittelverein in Zürich verhandelt mit den städtischen Behörden über die städtische Mitwirkung bei Errichtung einer allen neuzeitlichen Anforderungen entsprechenden, für den täglichen Vertrieb von 25 000 l Milch eingerichteten Vereinsmolkerei. Die Erfahrungen des baseler Konsumvereins mit seiner zur Versorgung der Mitglieder errichteten Molkerei sind überaus günstig, so daß dies Beispiel auch an anderen Orten Nachahmung finden dürfte.

Rußland.

Ein Milchtag der Molkereibesitzer in Jaroslaw beschloß, eine allrussische Versammlung der Milchwirte auszuschreiben, die Maßregeln zur Massenverbesserung des Milchviehbestandes beraten und eine bessere Organisation des Butterhandels vorbereiten soll.

Genossenschaftswesen.

Eingetragene oder wilde Käserei-Genossenschaften? Unter diesem Stichwort schreibt der Königl. bayr. Molkerei-Konsulent Dr. Herz im Wochenbl. des Landw. Vereins in Bayern: „Ich habe den Landwirten immer empfohlen, erst den Bauplatz protokollieren zu lassen, wenn die Genossenschaft bereits eingetragen sei; dann brauchen außer dem Verkäufer des Bauplatzes nur die zur Unterschrift berechtigten zwei Vorstandsmitglieder zum Notar zu gehen, nicht sämtliche an der Käserei beteiligten Landwirte. Nun sind aber Zweifel darüber geäußert worden, ob die Form gesetzlich eingetragener Genossenschaften auch auf kleinere Käsereien anwendbar sei, und zwar wurde hiebei auf eine Reichsgerichtsentscheidung vom 17. Oktober 1906 (Entscheidungen des Reichsgerichtes in Zivilsachen, Neue Folge 14, Band 1907, Seite 188) Bezug genommen. Wie durch den bayr. Landesverband landw. Darlehenskassenvereine und sonstiger landw. Genossenschaften in München vorgenommene Einsicht in die betreffende Reichsgerichtsentschließung ergeben hat, bietet dieselbe durchaus keine Grundlage für den Rat, man solle keine Molkerei genossenschaften, sondern nur Käserei gesellschaften gründen. Dieses Ergebnis war ja auch vorauszusehen, da es sich stets bewährt hat, statt der Rechtspersönlichkeit entbehrenden Gesellschaften nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche rechtsfähige eingetragene Genossenschaften nach dem Genossenschaftsgesetze zu gründen. Das angezogene reichsgerichtliche Erkenntnis erleichtert sogar den Erwerb von Grundstücken von derartigen Genossenschaften, indem es betont, daß das Gesetz anerkenne, daß schon in dem Zeitraum der Gründung für zu gründende Genossenschaften (ebenso wie für Aktiengesellschaften und auch andere Handelsgesellschaften) Rechte und Verbindlichkeiten begründet werden können, die dann beim Entstehen der Genossenschaft (Gesellschaft) auf diese übergehen. Um nicht die Unsicherheit der für die Gesellschaft zutreffenden Rechtsverhältnisse durch Gründungen in letzterer Rechtsform in verstärktem Maße wieder aufleben zu lassen, empfehlen deshalb nahezu alle Notariate selbst die Gründung eingetragener Genossenschaften, und weisen die Landwirte, welche zu ihnen kommen, um „wilde“ Genossenschaften errichten oder Satzungen für solche entwerfen zu lassen, auf den zeitgemäßeren und für unser ganzes Wirtschaftsleben viel vorteilhafteren Weg der gesetzlich eingetragenen Genossenschaften hin.“

Erhöhte Abschreibungen bei den Molkerei-Genossenschaften. Im „Posener Raiffeisen-Boten“ findet sich ein Rundschreiben des Verbandes deutscher Genossenschaften in der Provinz Posen, das erhöhte Abschreibungen bei den Molkereigenossenschaften anempfiehlt. „Die Butterpreise sind im vergangenen Jahr sehr hohe gewesen, und in den Monaten Januar und Februar dieses Jahres haben dieselben eine solche

Höhe erreicht, wie wir sie seit Jahrzehnten nicht mehr gesehen haben. Der Grund ist der, daß das Ausland infolge von Dürren nicht so viel Butter liefern kann, als der Handel gebraucht. Es ist selbstverständlich, daß dieser Zustand kein anhaltender ist, und werden die Preise bald wieder in das Normalgleis zurückgehen. Ich möchte nun nicht verfehlen, die Genossenschaften darauf aufmerksam zu machen, bei den ungewöhnlich hohen Preisen auch größere Abschreibungen auf Maschinen, Gebäude und Mobilien zu machen, sowie größere Beträge, als wie statutarisch vorgesehen, in die Reserven zurückzustellen. Ich möchte Ihnen vorschlagen, in diesem Jahre auf Maschinen etwa 20 Proz., auf Gebäude mindestens 15 Proz. und auf Mobilien 25 bis 50 Proz. abzuschreiben. Jeder Kaufmann legt bei guten Geschäften größere Reserven zurück und macht auf seine Liegenschaften größere Abschreibungen, um für schlechtere Zeiten gewappnet zu sein. Da der Vorstand und Aufsichtsrat einer Genossenschaft nach dem Gesetz verpflichtet ist, die Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes anzuwenden, so ist derselbe meines Erachtens verpflichtet, bei diesen guten Geschäften, wie vorgesagt, für spätere Zeiten dadurch zu sorgen, daß er die Abschreibungen und Reserven zurückstellt. Ich würde mich sehr freuen, wenn ich aus der später erscheinenden Jahresbilanz ersehen könnte, daß Sie meinen Rat befolgt haben."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Einfluß der Metalle auf die Labwirkung.** Bisher war man geneigt, dem Werkstoff, woraus die bei der Labung der Milch verwendeten Gefäße hergestellt waren, keinerlei Bedeutung für den Labungsvorgang beizumessen; gleich vertrauensvoll wurden Gefäße von Holz, von Kupfer, von verzinntem Eisenblech benutzt. Entgegen dieser Meinung fand A. J. Marshall zu Madison, Wis., zufällig, daß der Vorgang in vernickelten Gefäßen erheblich verlangsamt wurde. Die Beobachtung veranlaßte Geo. A. Olson daselbst, Labungsversuche in Gefäßen von verschiedenem Werkstoff anzustellen. Die Versuche sind in dem 24. Jahresbericht der landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Madison ausführlich dargestellt; ihre hauptsächlichen Ergebnisse waren, kurz zusammengefaßt, folgende:

Verglichen mit Glas, verzögern einige Metalle, wie Kupfer, Nickel, Eisen, Aluminium, Zink, Blei, die Labung zweifellos, bei Milch verschiedener Kühe und bei Milch derselben Kühe zu verschiedenen Zeiten in verschiedenem Maß; am auffallendsten trat die Erscheinung bei reinem Nickel auf. Zweifelhaft war der Einfluß von Platina und von Zinn. Der verlangsamten Labwirkung entsprach meist eine verminderte Säurebildung. Insbesondere trat Verlangsamung der Labwirkung auch bei Milch ein, die einige Zeitlang mit rostig gewordenem, verzinntem Eisenblech in Berührung gewesen war. Lösliche Salze der betreffenden Metalle, der Milch beigemischt, übten eine ähnliche Wirkung aus.

Um die Erkenntnis des Wesens der Milch zu vertiefen, verdienen die Versuche weiter ausgebaut zu werden. Für den Käsereibetrieb ergibt sich vorläufig aus ihnen die Lehre, kupferne Gefäße zur Labung nur mit guter Verzinnung zu verwenden. Rostig gewordene verzinnte eiserne Gefäße zur Aufbewahrung oder Zuführung von Käsereimilch dienen zu lassen, verbietet sich bekanntlich schon wegen der damit verbundenen Gefahr eines färbenden Einflusses auf die Milch und den daraus hergestellten Käse.

Ueber rote Punkte in Emmentalerkäsen. In einer Arbeit aus der schweiz. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Liebefeld, Vorstand Dr. R. Burri, berichten Dr. J. Thöni und Dr. O. Allemann (Landw. Jahrbuch der Schweiz 1908, S. 46 f.) über rote Punkte in Emmentalerkäsen, hervorgerufen durch Bacterium acidi propionici var. rubrum:

„Die normale Farbe des Emmentalerkäseteiges ist eine gleichartige, gelblichweiße, die sich nur je nach Reifestadium des Käses und je nachdem die zum Käsen verwendete Milch von Kühen stammt, die mit Heu oder Gras gefüttert worden sind, mehr der grauweißen oder der goldgelben nähert. Daß zuweilen auch Farbenfehler bei dieser Käsesorte sich einstellen, ist bekannt. Gewöhnlich handelt es sich in solchen Fällen um Verunreinigungen mit Metallen. Doch sind auch schon Mikroorganismen als Verursacher von fehlerhaft gefärbten Stellen in Emmentalerkäsen ermittelt worden. So konnte F. Schaffer[1]) das Auftreten größerer roter Flecken, die sowohl außen als auch im Innern des Käses sich einstellen, auf das Vorkommen einer Torula-Art, die von Demme als Saccharomyces ruber beschrieben wurde, zurückführen. Auch bilden nach den Untersuchungen von Adametz[2]) zwei als rote Käsemikrokokken I und II bezeichnete Organismen und ein roter Schimmelpilz rote, runde Flecken außen auf der Rinde. Ferner hat Prof. Burri[3]) bei Käsen, die auf der Schnittfläche dunkelfarbige farbige Punkte zeigten, nachgewiesen, daß diese verfärbten Stellen Bakterienkolonien einer in die Gruppe der nicht gasbildenden Milchsäurebakterien (Bacterium Güntheri, Lehm. et Neum.) gehörenden Art darstellen. Den Befund von Burri konnte der eine von den Verfassern in neuerer Zeit bei zwei aus verschiedenen Käsereien stammenden Proben Emmentalerkäse bestätigen. Auch bei andern Käsesorten, namentlich bei Weichkäsen, sind schon mehrfach Mißfärbungen der Käse auf Organismentätigkeit zurückgeführt worden. Nähere Angaben über diesbezügliche Untersuchungen finden sich im Handbuch der Technischen Mykologie von Dr. Fr. Lafar im 3. Abschnitt unter: Abnormale Erscheinungen an der Milch und ihren Produkten von Prof. Dr. Weigmann Seite 230 zusammengestellt.

Daß mit den angeführten, durch niedere Pilze hervorgerufenen abnormalen Verfärbungen von Emmentalerkäsen die Reihe derartiger Käsefehler noch nicht abgeschlossen ist, beweist der Fall, den die Verfasser zum Gegenstand der vorliegenden Mitteilung gemacht haben.

Eine Anzahl Maikäse zeigten im Alter von 4—5 Monaten auf der Schnittfläche rote, rundliche Punkte, die unregelmäßig zerstreut im Käseteig gelagert waren. An einigen Stellen fanden sich auf den cm^2 3—4 Punkte, an anderen auf mehrere cm^2 nur ein Punkt. Sie traten sowohl in den äußern gegen die Rinde hin gelegenen Schichten, wie in der Mitte des Käses auf, doch konnten in der Rinde selbst keine beobachtet werden. Die Größe der Punkte schwankte von $^1/_3$—$^1/_2$ mm im Durchmesser; ihre Farbe war bald rotbraun, bald mehr rosarot. Auf Käsedünnschnitten, die bei schwacher Vergrößerung betrachtet wurden, erschienen die Punkte rund, glattrandig, in der Mitte kompakter; ihre Struktur war nicht genau erkennbar. Sie besaßen im ganzen das Aussehen von Bakterienkolonien, und der Beweis, daß es in Wirklichkeit solche waren, konnte leicht durch die mikroskopische Prüfung und die weitere Untersuchung erbracht werden. Die Punkte erwiesen sich beim Einstechen mit der Platinnadel als ziemlich kompakt.

Die mikroskopische Prüfung ergab Bakterienkolonien, die aus rundlichen und schwach ovalen, unbeweglichen Zellformen bestanden. Die Größe der Zellen betrug 1,4 : 1,2 μ. Neben Einzelindividuen waren häufig auch zwei, seltener vier aneinanderhängende Zellen zu sehen. Das Bild hatte einige Aenhlichkeit mit plumpen Formen von Bacterium Güntheri. In Proben der normal gefärbten Partien dieser Käse konnten bei der mikroskopischen Prüfung gewöhnlich nur ganz vereinzelte Organismen angetroffen werden, während die roten Punkte stets aus ungeheuren Mengen der genannten Bakterien zusammengesetzt waren. Die Käse waren sonst in jeder Beziehung normal. Im allgemeinen dürfte durch diesen Fehler der Handelswert der Käse nicht oder nur wenig abnehmen, da die kleinen Flecken erst bei näherer Prüfung sichtbar sind. Gleichwohl ist es von Interesse, daß die Verfasser den Erreger der Erscheinung näher untersucht und seine Stellung im System ermittelt haben. Die morphologischen und biologischen Merkmale des betreffenden Mikroben sind in ihrer Arbeit eingehend dargestellt worden.

Beobachtungen über den Einfluß des Formalinzusatzes zu Milch auf die Rahmsäuerung und die Käsereifung teilt Dr. Eichloff, Vorsteher des Milchwirtschaftlichen Instituts zu Greifswald, in der Landwirtschaftlich. Wochenschrift für Pommern, 1908, S. 65 mit:

„Als vor einigen Jahren Professor v. Behring den Vorschlag gemacht hatte, der für Ernährung der Säuglinge bestimmten Milch einen Zusatz von Formalin im Verhältnis von 1 : 10 000 zu geben, um dadurch etwa in der Milch enthaltene Krankheitskeime, namentlich Tuberkelbazillen, zu vernichten, so daß eine Verbreitung der Tuberkulose durch den Milchgenuß unmöglich sein sollte, hatten einige Genossenschafter einer pommerschen Molkerei ihrer Milch Formalin zugesetzt, um sie in gutem Zustande in die Molkerei gelangen zu lassen. Bei der Bestimmung des Fettgehaltes fiel es auf, daß die Milch dieser Genossenschafter in dem Butyrometer eine Blaufärbung annahm und eine weitere Prüfung ergab die Anwesenheit von Formalin. Die beiden Lieferanten gaben ohne weiteres zu, daß sie der Milch Formalin zugesetzt hätten und vertraten die Ansicht, sie hätten sich dazu vollkommen berechtigt gehalten, weil sie angenommen hätten, daß die Zugabe eines Konservierungsmittels zur Milch, welches diese bei der Kinderernährung nicht gesundheitsschädlich mache, unschädlich sein müsse, wenn die Milch auf Molkereiprodukte verarbeitet werde. Dieser Schluß scheint ganz richtig zu sein; wenn man aber weiß, was für einen Einfluß das Formalin auf die chemische Beschaffenheit der Milch und auf die Bakterienflora derselben ausübt, so drängt sich die Vermutung auf, daß mit Formalin versetzte Milch bei der Verarbeitung mancherlei Betriebsstörungen zur Folge haben kann.

Es ist bekannt, daß das Kasein der Milch durch Formalin derartig beeinflußt wird, daß es in einen schwer löslichen Zustand übergeht. Das macht sich schon bemerkbar, wenn Milchproben, die mit Formalin konserviert waren, nach Gerber untersucht werden sollen. Die Lösung des Käsestoffes geht dann viel schwieriger vor sich, als bei nicht konservierten Proben. Es liegt nun nahe, anzunehmen, daß die

[1]) Fr. Schaffer, Landw. Jahrbuch der Schweiz, 1888, Bd. 2, S. 379.
[2]) Dr. F. Lafar, Handbuch der Technischen Mykologie 1906, Bd. 2, S. 233.
[3]) Dr. R. Burri. Ueber das Vorkommen relativ großer Bakterienkolonien in fehlerhaftem Emmentalerkäse. Centralblatt für Bakteriologie 1898. II. Abteilung, Bd. IV, S. 608.

veränderte Konsistenz des Käsestoffes die Zähflüssigkeit der Milch vermehrt, so daß dadurch bei der Entrahmung mehr Fett in der Magermilch zurückgehalten werden müsse, als bei reiner Milch.

Es muß aber auch angenommen werden, daß die Rahmsäurung und auch die Käsereifung durch Formalinzusatz zur Milch in andere Bahnen geleitet wird. Um festzustellen, in welchem Maße die angegebenen Vermutungen zutreffen, wurden mehrere Versuche angestellt, aus denen folgendes hervorgeht:

Die Entrahmung mittels Handseparator der mit Formalin behandelten Milch ist schlechter, als die der formalinfreien. In der Magermilch, welche aus der mit Formalin versetzten Vollmilch gewonnen wurde, gingen 0,08 Proz. mehr verloren, als in derjenigen aus reiner Milch. Für eine Genossenschaftsmeierei mit 10 000 kg täglicher Milchmenge würde dies einen Verlust von 8 kg Fett, gleich 18,4 Pfund Butter sein und im Jahre, das Pfund Butter zu 1,10 M. gerechnet, einen Ausfall von 7387,60 M. bedeuten.

Durch einen Zusatz von Formalin zu Milch im Verhältnis von 1 : 10 000 geht in den Rahm soviel von dem Konservierungsmittel über, daß die Säuerung dadurch erheblich beeinträchtigt wird. Wenn der Rahm freiwillig reifen soll, d. h. wenn ihm ein Säurewecker nicht zugesetzt wird, so beginnt eine Säurebildung erst nach 21 Stunden, und erst nach 45 Stunden ist die Säuerung so weit fortgeschritten, wie bei dem nicht mit Formalin versetzten Rahm nach bereits 21 Stunden. Wird der Rahm jedoch mit einem Säurewecker versetzt, so geht die Säuerung etwas schneller vonstatten, sie beginnt bereits nach 8 Stunden und ist nach 40 Stunden so weit vorgeschritten, wie bei dem Rahm ohne Formalin nach 15 Stunden. Durch Pasteurisation wird die für die Säuerung schädliche Wirkung des Formalins etwas abgeschwächt. Nach 43 Stunden hatte der pasteurisierte formalinhaltige Rahm noch 2 Säuregrade weniger, als der formalinfreie nach 21 Stunden, während die Differenz zwischen dem unpasteurisierten formalinhaltigen und dem formalinfreien 9 Grade betrug.

Was würde es nun für eine Molkerei in Betreff der Rahmreifung bedeuten, wenn sie mit Formalin behandelte Milch zu verarbeiten hätte? Wäre die sämtliche eingelieferte Milch mit Formalin behandelt, und wäre überall die gleiche Menge Formalin zugegeben, so würde sich wohl ein Weg finden lassen, der zu einer normalen Reifung schließlich führen würde. Immerhin würde der Reifungsvorgang sich nicht im Laufe eines Tages vollziehen können, d. h. die Säuerung würde noch nicht beendigt sein zu einer Zeit, zu der bereits neuer Rahm aufgestellt werden sollte. Es müßten deshalb anderweitige Einrichtungen getroffen werden, die die Anlage unnötig verteuern würden, oder man müßte den Rahm verbuttern, ehe er die richtige Reife hat. Im letzten Falle leidet jedoch die Ausbeute und man würde dadurch erhebliche Verluste zu verzeichnen haben.

Noch ungünstiger würden sich die Verhältnisse gestalten, wenn nur ein Teil der eingelieferten Milch Formalin enthielte. Es würde dann zu den angeführten Unannehmlichkeiten noch hinzukommen, daß die Formalinmenge des Gesamtrahms von einem Tage zum andern wechselte und daß je nach der vorhandenen Menge die Säuerung schneller oder langsamer verliefe. Der Betriebsleiter hätte dann kein Mittel, um den Verlauf der Säuerung zu regulieren und würde ganz vom Zufall abhängen.

Die bisher beschriebenen Versuche taten dar, was für Nachteile die Haltbarkeit der Milch mittels Formalin bei der Verarbeitung auf Butter nach sich ziehen kann. Dort, wo die Milch verkäst werden soll, können die Störungen noch viel empfindlicher werden, insofern, als diejenigen Keime der Milch, welche die Reifung der Käse bewirken, nachteilig beeinflußt werden. Die in dieser Richtung angestellten Versuche erstreckten sich einmal darauf, festzustellen, ob durch den Formalinzusatz die Gerinnungsfähigkeit der Milch durch Lab eine Einbuße erleidet und andererseits, ob der Reifungsvorgang beeinträchtigt wird. In ersterer Hinsicht wurde festgestellt, daß ein Zusatz von Formalin im Verhältnis von 1 : 10 000 einen Einfluß auf die Gerinnung durch Lab nicht ausübt. Erst wenn der Zusatz ein größerer wird, tritt eine Verzögerung der Gerinnung ein, wobei das Gerinnsel zugleich eine lockere Beschaffenheit annimmt. Um festzustellen, ob die Reifung der Käse aus Formalinmilch anders verläuft als bei Käsen aus Naturmilch, wurde eine Portion Milch nach gründlichem Durchmischen in zwei Teile geteilt, der eine Teil im Verhältnis von 1 : 10 000 mit Formalin versetzt und beide Portionen unter denselben Bedingungen zu Romadurkäsen verarbeitet. Der aus Formalinmilch bereitete Käse reifte erheblich langsamer als der Kontrollkäse und setzte an der Oberfläche mehr Schmiere ab als dieser. Nach mehreren Wochen fing jedoch eine Reifung allmählich an, und schließlich erhielt man einen vollständig normal gereiften Käse. Ein Vergleich mit Hartkäsen konnte leider nicht ausgeführt werden. Bei einem solchen hätte sich wahrscheinlich eine abnormale oder gar keine Reifung ergeben, weil hier die Reifung von innen vor sich geht, während die Reifung der Weichkäse von außen erfolgt."

Ueber den Einfluß der Euterreinigung und der Stallluft auf den Bakteriengehalt der Milch berichtet Medizinalrat Prof. Dr. Pusch, Dresden in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Tierzucht", 1908, S. 147.

Schwierigkeiten macht ja im praktischen Betriebe die Säuberung des Euters und seiner Umgebung, und so einfach diese Forderung aussieht und so berechtigt sie ist, so schwierig ist sie auch in ihrer regelmäßigen und gewissenhaften Durchführung. Sind die Stallverhältnisse gute, wird in der Hauptsache trocken gefüttert, ist die Streu reichlich, und somit die reinliche Haltung der Euter von Hause aus größer, so ist auch die Gewinnung einer sauberen Milch leichter als im umgekehrten Falle. Die Reinigung hat zu beginnen mit der Beseitigung der nassen und schmutzigen Stellen am Euter und in dessen Umgebung, die mit einem weichen Strohwische abzureiben sind. Dann ist das Euter zu waschen und abzutrocknen. Natürlich muß man mit dem Waschwasser so oft wechseln, als es die Umstände nur irgend gestatten; kann es bei jeder einzelnen Kuh geschehen, dann um so besser. Benutzt man das gleiche Wasser für zu viele Kühe, so wirkt es unter Umständen mehr beschmutzend als reinigend.

Statt des Waschens wird auch trockenes Abreiben und Einfetten des Euters empfohlen. Die im Rassestalle der Tierärztlichen Hochschule nach dieser Richtung hin unternommenen Versuche ergaben nun, daß die Keimzahl sich beim Trockenabreiben und Einfetten verminderte und beim Waschen erhöhte. Nach den Ergebnissen unserer Versuche müßte man sonach dazu kommen, das Waschen zu unterlassen und doch würde man mit dieser Methode in der Praxis nicht auskommen. Unsere Versuche fanden auch mit an sich sauberen Eutern statt, die früh bereits gewaschen waren. Letzteres wird auch bei uns weiter stattfinden, und es ist dort, wo auf die Reinhaltung der Tiere naturgemäß nicht soviel Sorgfalt verwendet werden kann, als wie im städtischen Milchkurstalle, noch viel notwendiger. Beim Nachmittagsmelken kann man allerdings das Waschen dann unterlassen, wenn sichtbare und fühlbare Schmutzteile nicht vorhanden sind und sich dann mit dem Abreiben und dem Einfetten begnügen. Das Waschen vertragen die Kühe gewöhnlich sehr gut, auch kann man stark behaarte Euter scheren; Nachteile habe ich nach beiden Maßnahmen bisher niemals beobachtet. In neuerer Zeit hat man sogar empfohlen, das Euter mit einem Beutel zu umhüllen und diesen mit einer Desinfektionsflüssigkeit zu füllen, die das Euter dann umspült. Nachdem das geschehen, muß aber die Flüssigkeit abgelassen und durch abgekochtes Wasser wieder ersetzt werden, damit von der Desinfektionsmasse nichts in die Milch gerät. Eine solche Methode ist wohl für wissenschaftliche Zwecke sehr interessant, für den praktischen Betrieb, und zwar selbst auch in sehr sorgsam arbeitenden Milchkuranstalten, nicht durchführbar und auch gar nicht notwendig. Bezüglich der Umgebung des Euters ist besonders auf den Bauch, die innere Schenkelfläche und den Schwanz zu achten.

Um das Hineinfallen von Partikelchen vom Haarkleide aus zu verhindern, hat man auch das Umlegen eines großen leinenen Tuchs, sogen. Bauchtuchs, empfohlen. Gegen die Verwendung einer solchen Umhüllung, die natürlich auch nur dort in Frage kommen könnte, wo die Milch entsprechend bezahlt wird, läßt sich nichts einwenden, besonders auch deswegen nicht, weil sie den Melker daran erinnert, daß er in seiner eigenen Kleidung auch so reinlich sein soll, wie das Tuch, das er der Kuh umbindet. Indessen wird der Wert einer solchen Vorsichtsmaßregel aber überschätzt, solange man das Euter selbst nicht mit unter das Tuch bringen kann, was deshalb nicht möglich ist, weil es sich mit seiner hinteren Hälfte meist zwischen den Schenkeln befindet. Man muß deshalb zu einer ziemlich umständlichen Bandage greifen. Viel Schmutz kann durch das Schlagen mit dem Schwanze in die Milch gelangen, wenn die Schwanzquaste nicht sauber gehalten ist, sondern die Haare zu einem Klumpen verklebt sind. Schlagen die Kühe mit einem solchen Schwanze umher, so bringen sie eine Menge Schmutzpartikelchen zur Ablösung, die die Milch verschlechtern. Deshalb muß man die Quaste waschen und möglichst kurz halten und den Schwanz bei solchen Tieren, die beim Melken unruhig stehen, mittels einer einfachen Vorrichtung am Schenkel befestigen. Der Melker endlich muß saubere Hände haben und eine saubere Kleidung tragen. Kappe und bei Frauen Kopftuch, reine Schürze mit Brustlatz und bei Schweizern reine Bluse mit kurzen Aermeln dürfen nie fehlen, Dinge, an die wir die landwirtschaftliche Bevölkerung immer wieder von neuem erinnern wollen.

Weiter spielt aber auch noch die Stalluft eine Rolle. Inwieweit das Futter hierbei in Frage kommt, wurde ebenfalls durch Versuche im Rassestall geprüft. An 7 Tagen wurden je drei Kühe vor dem Füttern und während der Heufütterung gemolken*). Kurz vor der Heufütterung war das Heu im aufgebundenen Zustande durch den Heuschlot in den Stall geworfen worden. Dabei ergab sich, daß die während des Herabwerfens gewonnene Milch nahezu 4 mal so viel Keime besaß, wie die vor dem Herabwerfen und vor dem Füttern er-

*) Pusch, Die Kindermilchproduktion in wirtschaftlicher und hygienischer Beleuchtung usw. Richard Schötz-Berlin 1908.

haltene, weshalb ich den Heuschlot durch massives Mauerwerk bis zum Erdboden habe verlängern und durch eine Tür vom Stalle abschließen lassen. Zur Verhütung der Stalluftinfektion hat man ferner die Verwendung eines besonderen Melkraumes empfohlen, in dem die Kühe also nur während der Zeit des Melkens Aufnahme finden sollen. Die in dem mir unterstehenden Institut mit einem solchen Melkstalle ausgeführten und in der erwähnten Broschüre des näheren beschriebenen Versuche geben keine Berechtigung, dem besonderen Melkstalle einen Einfluß auf die Keimverminderung zuzusprechen. Ist der Hauptstall sauber gehalten und gut gelüftet, so ist ein besonderer Melkraum nicht nötig, und ist der Hauptstall und der Viehbestand schlecht gehalten, so wird der Melkstall auch nichts nützen. Sicherlich stehen aber die Umständlichkeiten, die mit dem täglich mehrmals erforderlichen Verbringen der Kühe aus dem einen Stall in den anderen verbunden sind, zu den Vorteilen, die eine solche Mehrarbeit bereitet, in keinem Einklange.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 4. April 1908. Auf dem berliner Markt ist der Preisrückgang zum Stillstand gekommen und bei dem jetzigen Preise beginnt der Handel sich befriedigend zu entwickeln.

Der hamburger Markt bietet aber auch in dieser Woche noch billiger an.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 4. April 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 120 M.**
Hamburg	„ 114 „

Berlin, 4. April 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft ist zwar ganz leidlich, doch wollte bisher eine bessere Stimmung infolge der anhaltenden flauen Berichte auswärtiger Plätze nicht aufkommen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 4. April 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 29. März bis 4. April 1908.

	1. April	4. April
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	119—121	118-119-121
„ „ „ „ IIa „ „ „	117—119	117—119
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115–116	115–116
„ „ „ „ Abfallende „ „	114	112
Tendenz:	Etwas besser.	Fest.

Berlin, 31. März. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	119—123 M.
Ib „	111—117 „

Zugeführt 180 Tonnen.

Berlin, 2. April 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 119—121 M., IIa 116—120 M., IIIa 110—116 M., abfallende 105—110 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa ——— M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 85—95 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 90—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 90—95 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 45—50 M., Tilsiter Käse, fette Ia 65—70 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, 2,40 M., IIa 2,00 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 3. April 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—117 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Auch in dieser Woche lag der Butterhandel recht still und mußte zu billigen Preisen offeriert werden, um Verkäufe zu erzielen. Feinste schleswig-holsteinische Butter wurde am Anfang der Woche mit 110—113 M. gehandelt und dadurch eine Räumung der Ankünfte erzielt. Von sibirischer Butter trafen nur 600 Faß ein, welche zu gleichen Preisen, wie schleswig-holsteinische Butter gehandelt wurden und auch bis 112—113 M. verzollt brachten, was immer noch mit Verlusten für die Importeure verbunden ist. Unsere Notierung ist um 2 M. ermäßigt worden. Kopenhagen notiert 2 Kr. niedriger.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 112—114 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische (verzollt) ——— M Amerikanische (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 2. April 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Obgleich die letzte Notierung bekanntermaßen um 10 M., also auf 119 M., ermäßigt wurde, konnte man die noch vorhandenen Bestände nicht zu den entsprechenden Preisen räumen. Inhaber waren gezwungen, Untergebote anzunehmen, und gelang es dann allerdings, alles zu verkaufen. Dieselben Preise von 112—114 M. wurden auch mit Beginn dieser Woche für die frischen Einlieferungen bezahlt. Das Inland verhielt sich trotzdem zum größeren Teil abwartend und nur von einigen Plätzen liefen nach und nach größere Aufträge ein. Es gelang schließlich, allerfeinste Butter mit 115—116 M. unterzubringen. Zu diesem Preise sind aber auch heute noch feinste Sachen zu haben.

Kopenhagen ermäßigte seine Notierung heute infolge der anhaltend flauen englischen Berichte um weitere 2 Kr. (notiert 94 Kr. = ca. 106 M.). Auch alle anderen auswärtigen Märkte melden bedeutende Preisrückgänge. Die Auktion der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein brachte in dieser Woche ein Durchschnittsresultat von 112,64 M., also auch ein Beweis der heutigen Marktverhältnisse und der noch geringen Kauflust seitens vieler Detaillisten und Händler.

Alle diese Tatsachen müssen auch morgen bei Festsetzung unserer Notierung berücksichtigt werden und erwarten wir mindestens eine Herabsetzung derselben von 2 bis 3 Mark. Es steht zu hoffen, daß nunmehr das nahe Osterfest eine allgemeine Belebung des Handels hervorrufen wird und die weiteren Zufuhren einen schlankeren Absatz als bisher finden werden.

Mit russischer Butter liegt das Geschäft natürlich auch ruhig. Die bezahlten Preise sind aber im Verhältnisse zu feiner Butter überaus hoch und nur auf die geringen Einlieferungen zurückzuführen. Bezahlt wurde feine russische Butter mit 112 bis 114 M. Im Vorjahre wurde in dieser Zeit für dieselbe Ware 100 bis 102 M. bezahlt. Unbegreiflicher Weise halten sich die Preise in Sibirien noch immer recht hoch. Demnach werden dort die Zufuhren wohl noch verhältnismäßig unbedeutend sein.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 2. April 1908. Butter: I. Klasse 94 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 1. April 1908.

1. Klasse: 12 Drittel zu 114½, 43 Drittel zu 114, 48 Drittel zu 113½, 49 Drittel zu 113, 104 Drittel zu 112½, 97 Drittel zu 112, 56 Drittel zu 111½ M. Zusammen 1. Klasse: 409 Drittel zu 112,64 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 39 Drittel zu 110,72 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1⅓ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 2. April 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die letzten energischen Preisreduktionen haben weiter belebend auf das Geschäft eingewirkt. Die Zufuhren lassen sich schlank räumen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 111—115 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 1. April 1908. Es standen zum Verkauf: 5079 Schweine, 303 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 29—49 M.; 3—5 Monate alt 18—28 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—17 M.; unter 8 Wochen alt 11—13 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 3. April 1908. Gesamt-Auftrieb: 1323 Stück Rindvieh: Milchkühe 813, Zugochsen 239, Bullen 49, Jungvieh 222. Kälber 173 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft in allen Gattungen sehr gedrückt; beste Ware über Notiz. Verbleibt erheblicher Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 150—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 250—330 M., II. Qual., mittelschwere 140—240 M.; c) tragende Fersen 200—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—34 M., II. Qualität 25—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 520—625 M. Simmentaler und Fryburger 520—630 M. Halbjähr. Rassekälber 140—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 28. März 1908. Zum Verkauf standen: 5106 Rinder, 1721 Kälber, 7622 Schafe, 13 922 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 71—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 65—68; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—62; 4. gering genährte jeden Alters 52—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 67—70; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 59—63; 3. gering genährte 54—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 55—57; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—53. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 82—87; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 70—74; 3. geringe Saugkälber 40—48; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—54. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—78; 2. ältere Masthammel 66—69; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 54—58; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 53, fleischige 50—52, gering entwickelte 46—49, Sauen bis 49 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend ab und hinterließ Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig, ausgesuchte schwere Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang fest, es wurde zeitig ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief schleppend und wurde nicht geräumt.

Der heutigen Nummer ist ein Prospekt der Firma **A. Wernicke Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Halle** (Saale) betr. **„Eismaschinen — Kühlanlagen"** beigelegt, auf den wir empfehlend hinweisen.

Molkerei - Lehr- und Versuchs - Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Suche zum 15. April einen kräftigen **Schweinefütterer** und jungen **Gehilfen** bei hoh. Gehalt. **Molkerei Laakendorf, Fürstenau, Elbing.**

Stellen-Gesuche.

Anfang 20er, durchaus tüchtiger, zuverlässiger, solider, militärfreier **Gehilfe,** sucht, gestützt auf prima Zeugnisse sowie Referenzen, als **Obermeier** respektive Stütze des Chefs dauerndes Engagement zum beliebigen Antritt bei bescheidenen Ansprüchen. Suchender ist im Maschinenwesen, verschiedenen Kesselanlagen, Milchuntersuchungen, sowie in Bereitung von ff. Tafelbutter, div. Sorten Käse vollkommen vertraut. Bin sicherer Rechner und besitze eine flotte, schöne Handschrift.

Gefl. Offerten unter **Obermeier, Deutsch-Wette,** Schlesien.

Vermischte Anzeigen.

Eine gebrauchte

Westfalia-Centrifuge,

1500 Liter Stundenleistung, hat billig abzugeben **Molkereigenossenschaft Abbendorf,** Kr. Salzwedel.

Achtung.

Eine fast neue, in Bayern gelegene

Molkerei

soll Umstände halber zu sehr günstigen Bedingungen mit geringer Anzahlung

verkauft werden.

Für jungen, katholischen, strebsamen Fachmann die beste Gelegenheit, mit verhältnismäßig geringem Kapital sich selbständig zu machen.

Angebote unter Nummer **3275** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Ich suche gute Abnehmer für prima

reines Roggenbrot,

es wird geliefert franko Endstation.

Interessenten werden gebeten sich zu melden bei **Oswald Neumann,** Bäckermeister, Luckenwalde.

Feinste

Syrekulturen,

Forsendes pr. Postopkrav.
Brugsanvisning medfolger.
A. Simonsen, Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev,
Danmark.
Forzyert Sölvmedaille Haag 1907,
Sölvmedaille Esbjerg 1907.

Die Behandlung des Rahmes

bietet keine Schwierigkeiten mehr bei

Ahlborns Rahmreifern

„Fortschritt" und „Reform"

Jegliche Auskünfte werden bereitwilligst erteilt

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Danzig München

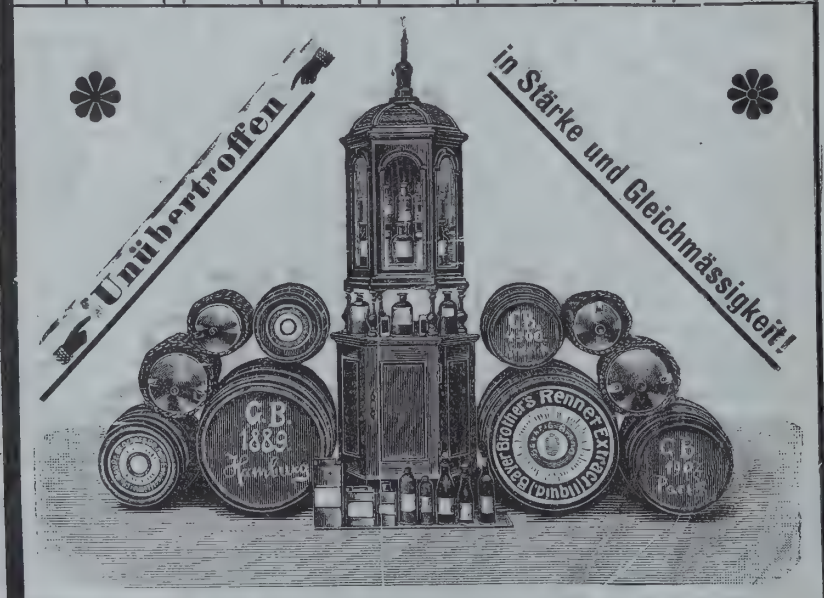
Das gleiche Urteil von vielen Seiten!

Hierdurch verfehlen wir nicht, Ihnen mitzuteilen, dass wir, nachdem wir in ca. einem Jahr zwei von Ihren „TITAN-ALEXANDRA"-Zentrifugen benutzt haben, mit denselben **ausserordentlich zufrieden sind,** besonders wegen der Leistungsfähigkeit sowohl mit Rücksicht auf das Quantum (beide Zentrifugen entrahmen je 2250 Liter per Stunde), sowie auch, was **die Reinheit der Magermilch** betrifft.

Frederiksberg b. Kopenhagen.

Hochachtungsvoll
A/S Det Danske Mælke-Compagni
gez. Salicath.

Titan-Alexandra-Gesellschaft, Berlin-Schöneberg, Akazienstr. 28.



Käse-Labextrakt
Käse-Labpulver

MARKE BAYER

Hinsichtlich Reinheit, Stärke und Gleichmässigkeit an erster Stelle.

Grösste Produktion von sämtlichen in- und ausländischen Labfabriken.

Käsefarbe. ▪▪▪ Butterfarbe.

Labtabellen. Säure-Entwickler.
Reiner Safran eigener Mahlung.

Gebrüder Bayer,

Molkerei-Maschinenfabrik,

Augsburg.

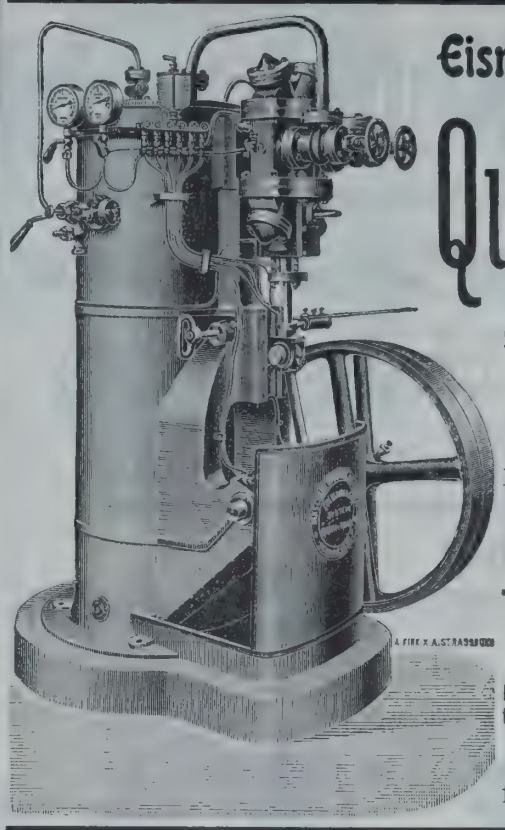
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.



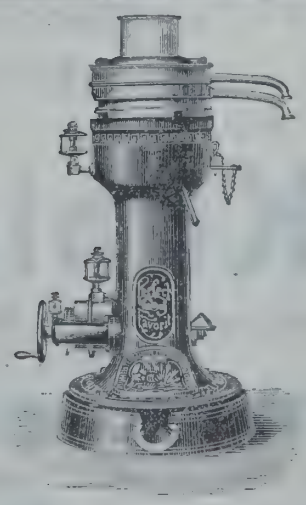
Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19
Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.
800 Anlagen
für diverse Industrien.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

1 Flensburger Pasteurisier-Apparat,
neu, vollkommen ungebraucht, für 3000 Liter stündl. Leistung, äußerst **billig** abzugeben, desgl. **1 Flensburger Milch-Erhitzungs- u. Regenerativ-Apparat** inkl. Rotationspumpe, Condenskopf 2c., **ganz neu** und ungebraucht, **spottbillig** abzugeben.
Flensburger Maschinenbau-Anstalt Johannsen & Sörensen.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
mit
Schneckenantrieb
bietet
grösste Raumersparnis.



Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
ist
unerreicht
in
Reinentrahmung u. Solidität.

Burmeister & Wain A.-G. Filiale Berlin SW.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

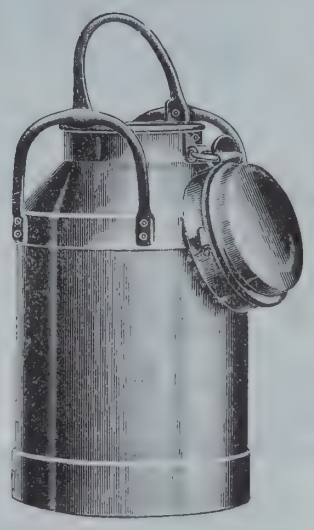
Fliegels Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

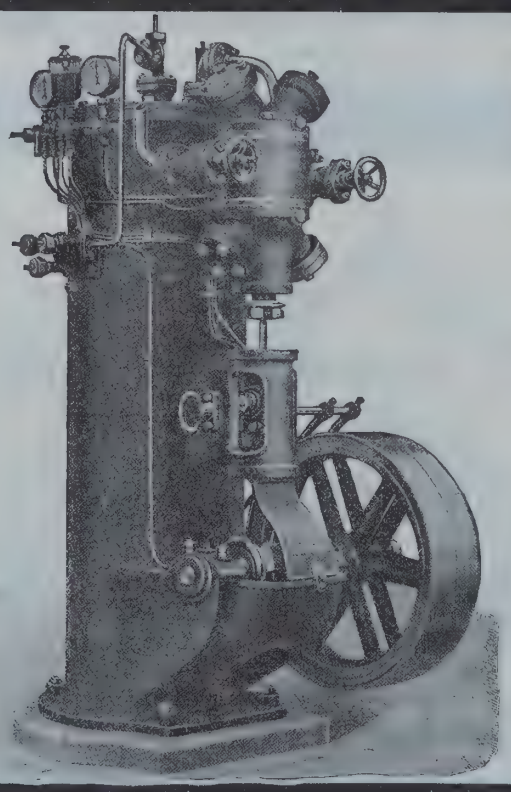
aber ist die Kanne mit Fliegels preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- und Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria“

und

„Hygieia“

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Zur einfachsten Bereitung besten Kefyrs.
Dr. Max Lehmann & Co.,
Berlin SO. 3026.

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

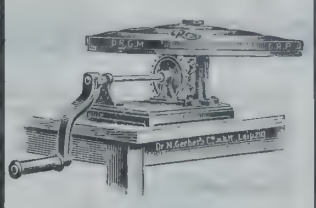
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

* * Über 24 000 Apparate geliefert. — 46 Medaillen. * *

Dr. N. Gerber's Original-Apparate zur Untersuchung von Milch u. Milchprodukten sind die Besten!

Neu! Neu!



„Rex“
Modell 1908.

Rund ist das Normal-Lumen der Dr. N. Gerber's Original-Plan-Butyrometer für Milch-, Rahm- und Butter-Fettbestimmungen.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.
General-Vertreter für Berlin und Provinz Brandenburg:
Hermann Jordan, Berlin SO. 16, Michaelkirchstr. 21.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung“. Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Es werden neuerdings wieder den mit

Alfa - Separatoren

arbeitenden Molkereien billige Angebote in **nachgebauten** Ersatzteilen gemacht. Es kann im Interesse der Separatorenbesitzer nicht **dringend** genug vor der Verwendung solcher Imitationen **gewarnt** werden, da einzig und allein die

Präzision der Arbeit wie die Qualität des Materials

der

Original-Alfa-Ersatzteile

wirkliche Garantie für dauernd guten Gang der Separatoren bieten. Auch darf aus gleichem Grunde nur **Original-Alfa-Oel** verwendet werden.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.,
Bergedorf.

Die Kältetechnik im Molkereibetriebe

ist eine der wichtigsten Fragen.

Reflektanten wollen sich an meine Firma wenden. Projektausarbeitungen auf Grund langjähriger Erfahrungen und Ingenieurbesuche kostenlos.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filiale Danzig — **Abteilung Kältemaschinenbau** — Filiale München

Flächen-Milchkühler für direkte Verdampfung eigener Konstruktion
D. R. G. M. No. 250 860

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **M. Heinsius Nachfolger, Leipzig**, betr. **„Wegweiser zu hoher Milchverwertung"** von **Wilhelm Helm** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 15. **Berlin, 11. April 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Ueber die Entstehung des Steckrübengeschmackes der Butter. Von Prof. Dr. H. Weigmann, Kiel. (Schluß.)
Die Einrichtung von Kontrollvereinen. Von Dr. Wilsdorf.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Unregelmäßige Rücklieferung der Milchkannen zieht den Verlust des Anspruchs auf regelmäßige Milchlieferung nach sich. — Den Fettgehalt der Käse im Handel zu gewährleisten. — Sogenannte „Landbutter". — Gerichtliche Sachverständige über den Nachweis von Milchfälschungen durch die Serumprüfung. — Wie beim Hornberger Schießen. — Milchkontrollvereine im Herzogtum Oldenburg. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Mit dem Ehrenkreuz und der goldenen Medaille. — Oesterreich. Das 8. Geschäftsjahr der Niederösterreichischen Molkerei, G. m. b. H., in Wien. — Schweiz. Ueber den Käsepreis vor hundert Jahren.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Literatur. Für milchwirtschaftliche Betriebe.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Schimmelbildung auf Buttertonnen zu verhüten. — Von einer hervorragenden Holländer Milchkuh. — Uebertragung der Maul- und Klauenseuche auf Menschen und Wiederimpfung der menschlichen Krankheit auf Rinder. — Abdominaltyphus und Milch. — Wie teuer wird die Aufzucht der Kälber? — Zunahme der Schweinetuberkulose infolge Verabreichung roher Milchrückstände.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber die Entstehung des Steckrübengeschmackes der Butter.

Untersuchungen und Versuche unter Mitwirkung von Dr. O. Makowka, Dr. R. Eichloff, Dr. Th. Gruber, Dr. H. Huß und dem Betriebsleiter der Versuchs- und Lehrmeierei O. Lindemann
ausgeführt von
Professor Dr. Weigmann,
Vorsteher der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel.

(Auszug aus den Landwirtschaftlichen Jahrbüchern 1908, S. 261—309.)

(Schluß.)

Die bisherigen Ergebnisse im Vergleich zu den Erfahrungen der praktischen Milchwirtschaft.

Die vorstehend zusammengefaßten Resultate unserer Untersuchungen über die Frage des Steckrübengeschmackes mögen zum Schluß noch einer Prüfung nach der Richtung unterworfen sein, ob sie mit den in der praktischen Milchwirtschaft in dieser Frage gemachten Erfahrungen und Beobachtungen im Einklang stehen oder nicht. Von diesen ist mit Bezug auf die Ursache des Steckrübengeschmackes wohl die wichtigste die, daß der Fehler auch da auftreten kann, wo Rüben gar nicht gefüttert werden. Die erste Nachricht über einen solchen Fall gibt V. Storch in seiner aus dem Jahre 1890 stammenden ausgezeichneten Veröffentlichung: Neue Untersuchungen über die Säuerung des Rahmes. Er sagt darin: „Es wird ferner von einer der ersten Butterausstellungen her, welche auf Dozent Fjords Veranlassung mit Staatsbeihilfe auf dem Versuchslaboratorium abgehalten wurden, gewiß allgemein bekannt sein, daß eine der ausgestellten Butterproben von den Butterrichtern dahin beurteilt wurde, starken Rübengeschmack zu haben. Da die Kühe auf dem Hofe, welcher diese Butter ausgestellt hatte, in der Zeit gar keine Rüben in ihrem Futter bekommen hatten, konnte dieser Geschmacksfehler bei der Butter doch nicht auf das Futter zurückgeführt werden. Es besteht aber die größte Wahrscheinlichkeit dafür, daß der Fehler, den die Richter mit „Rübengeschmack" bezeichnet hatten, und der nicht ganz selten zu sein scheint, durch Stoffe verschuldet wird, die in der Milch oder im Rahm von der einen oder anderen Mikrobe gebildet wird."

Ueber einen sehr eingehend untersuchten Fall dieser Art berichtet dann auch C. O. Jensen in seiner 1891 veröffentlichten Arbeit: Bakteriologische Untersuchungen über gewisse Milch- und Butterfehler.

Auf dem Gute Duelund hatte sich seit dem Winter 1887 ein Butterfehler eingestellt, bestehend in einem ekelhaften fauligen Geruch und Geschmack der Butter, der allen Gegenmaßregeln trotzte, und von dem man schließlich vermutete, daß er von einer äußerlich nicht wahrnehmbaren Eutererkrankung der Kühe herrühren müsse. Eine eingehende Prüfung der Verhältnisse auf dem Gute durch Jensen, in Gemeinschaft mit dem Staatskonsulenten B. Böggild ließen eine äußere Ursache nicht erkennen, auch die Kühe, welche zur Zeit der Untersuchung sich auf der Weide befanden, waren völlig gesund. Die frisch gemolkene Milch zeigte zum größeren Teil kaum einen Geschmacksfehler, erst wenn sie einige Zeit gestanden hatte, nahm sie den fauligen Geruch und Geschmack an. Auch der Rahm bekam denselben Geschmack, die Butterung dauerte etwas länger als gewöhnlich und verursachte die Verbreitung eines unangenehmen Geruches im Butterungslokal. Die Butter war unrein im Geschmack und wurde vom Kaufmann als ölig und rübenartig bezeichnet. Bei der Prüfung der Milch der einzelnen Kühe (80 Stück), als diese wieder in den Stall gebracht waren, fand sich eine Anzahl von Proben, welche nach 18 bis 20 Stunden den genannten eigenartigen Geschmack annahmen, dabei ein mit Luftblasen erfülltes Kaseingerinnsel ausschieden und einen klebrigen, schmierigen, stark nach Buttersäure riechenden Rahm absonderten. Diese Proben stammten meist von altmilchenden Kühen, und ein Teil von ihnen war solche Milch, welche gleich nach dem Melken einen salzigen, teilweise sogar etwas bitteren Geschmack gezeigt hatten, während ein anderer Teil der mit dem Fehler behafteten Proben ursprünglich tadellos erscheinende Milch war.

Versuche, bei denen Proben teils auf gewöhnliche Weise, teils direkt in sterilisierte Gläser, teils nach vorheriger Desinfizierung des Euters und der Hände des Melkers mit Sublimatwasser, genommen wurden, gaben den deutlichen Aufschluß, daß die Veränderung der Milch durch Bakterien entstanden sein mußte, die von außen her in die Milch gelangen konnten. Durch bakteriologische Analysen solcher Milch gelangte Jensen schließlich zu einer Bakterie, welche der Milch, ohne sie in ihrem Aussehen zu verändern, den bekannten widerlich-fauligen, an Turnips oder Kohlrüben erinnernden Geschmack gaben. Sie fand sich schließlich in der Milch sämtlicher Kühe in mehr oder minder großer Menge, sowie auch im Rahm, in der Buttermilch und in der Butter des Gutes.

Obgleich die Bakterie auf dem Fußboden, im Kot der Tiere, in Wasserpfützen der Meierei und namentlich auch im Wasser des Meiereibrunnens gefunden wurde, konnte der eigentliche Herd des Fehlers nicht festgestellt werden; in der Fütterung schien er nicht die Ursache zu haben, denn der Fehler verblieb nicht nur einige Winter bei Stallfütterung, sondern auch im Sommer bei Weidegang bestehen.

Ein Vergleich des Bacillus foetidus lactis, wie Jensen den Urheber des Butterfehlers nennt, mit anderen Bakterienarten, führt zu einer Verwandtschaft mit dem Bact. coli commune Escherich, von dem

er sich aber in einigen wesentlichen Punkten, vor allem im Verhalten zur Milch, unterscheidet. Jensen bemerkt ebenfalls, daß er im Lauf seiner Arbeiten eine ganze Reihe von Varietäten des Bact. coli kennen gelernt habe, die sowohl in bezug auf die Form der Bakterie, wie ihre Wachstumseigenschaften und namentlich in bezug auf ihr Verhalten zur Milch, ziemliche Unterschiede aufweisen.

Die Oberflächenkolonien des Bac. foetidus lactis auf Gelatine haben etwas rundliche Form mit einem etwas dunklen Kern und einer zierlichen Zeichnung aus dichten, abgebrochenen, unregelmäßigen, linienförmigen, konzentrischen Erhöhungen. Auf Agar erscheinen die Kolonien als flachgewölbte, weiße oder schwach perlmutterschimmernde Kolonien. Im Gelatine-Agarstich entsteht neben einer weißlich-grauen, schleimigen Auflagerung im Stichkanal eine wolkige Ausbreitung, die aus borstenartig abstehenden Ausläufern besteht, so daß der Stichkanal wie ein dichter „Lampenputzer" aussieht; öfter stellen sich Luftblasen ein. Im Gelatinestich entsteht nur ein dichtbewachsener Stichkanal. Milch bleibt unverändert, erhält aber eine saure Reaktion; Geruch und Geschmack sind unangenehm widerlich-süßlich und bitter, an Kohlrabi und Turnipsblätter erinnernd. Nach längerer Aufbewahrung auf künstlichen Nährböden hat die Bakterie die Eigenschaft angenommen, die Milch zum Gerinnen zu bringen und ihr einen weniger deutlichen Kohl- usw. Geruch zu geben. Im übrigen ist sie sehr widerstandsfähig gegen Eintrocknen; sie hält sich aber in Butter nur wenige Tage lebensfähig.

Die gleiche Bakterie wurde im Sommer 1889 auf dem Gute Thurebylille gefunden, wo, während sich die Kühe auf der Weide befanden, ein ähnlicher Geschmacksfehler aufgetreten war. Auch hier hat man die Beobachtung gemacht, daß der Geruch und Geschmack der Milch der gleichen Kuh von einem Tag zum anderen wechselt, einmal unangenehm und bitter und das andere Mal gut und normal ist.

Jensen schließt aus diesen Untersuchungen und einigen anderen Beobachtungen, daß der Fehler des Rübengeschmackes einzig und allein, jedenfalls dann und wann, von Bakterien herrühre und mit der Fütterung nicht in Verbindung stehe. Diese anderen Beobachtungen beziehen sich einmal auf den schon erwähnten von V. Storch angezogenen Fall, wo bei einer der ersten periodischen Ausstellungen am Versuchslaboratorium sich ein Drittel mit Rübengeschmack befand, während sich aus dem begleitenden Fragebeantwortungsbogen ersehen ließ, daß die Kühe weder mit Rüben gefüttert wurden, noch mit Rüben oder Rübenblättern in Berührung gekommen waren, und ferner noch auf eine auf der gleichen Ausstellung befindlichen Butter, die als rübig und rübenbitter bezeichnet wurde. In diesem Falle befanden sich unter den Futterstoffen Rapskuchen und Runkelrüben, doch in einer Menge und in Zusammenstellung mit solch anderen Futtermitteln, wie sie sehr häufig ohne allen Nachteil für die Qualität der Milch gereicht werden. Die bakteriologische Untersuchung führte zur Auffindung einer dem Bac. foetidus lactis sehr nahestehenden Bakterie, die sich von der ersteren dadurch unterscheidet, daß die Stichkultur der borstenartigen Ausläufer entbehrt und daß der Geruch weniger ekelhaft und widerlich, der Geschmack dagegen bitterer ist.

Es sind also im ganzen vier Fälle von Rübengeschmack der Butter, in denen der Fehler entstanden ist, ohne daß Steckrüben gefüttert wurden, von Jensen aufgedeckt und auf die Wirkung einer Koli-Bakterie zurückgeführt worden. Inzwischen sind ähnliche Fälle in der Milchwirtschaft mehrfach beobachtet worden. Unter anderem teilt M. Kühn, der Molkerei-Instruktor für Ostpreußen, sowohl in seinem Bericht über das Jahr 1902, wie in demjenigen über das Jahr 1903 mit, daß der Butterfehler des Rübengeschmackes auch in solchen Wirtschaften aufgetreten sei, in denen Rüben gar nicht verabreicht worden wären. Ferner war bei der Prüfung der Butter auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft im Jahre 1906 Butter mit Rübengeschmack angetroffen worden, die aus einer Gegend stammte, in der Steckrüben weder gebaut noch gefüttert werden.

In gleicher Weise, wie diese Angaben, dürfte ferner die auch von anderer Seite gemachte Beobachtung für die Unwahrscheinlichkeit der Entstehung des Rübengeschmackes durch einen Geschmacksstoff der Steckrübe sprechen, die Beobachtung nämlich, daß der Steckrübengeschmack der Butter ausbleibt, sobald die Milch nur möglichst rein gewonnen wird. Derartige Wahrnehmungen werden z. B. mitgeteilt von Sebelin und Ritland aus dem Jahre 1899, welche einen Versuch in der Weise anstellten, daß sie einzelne Kühe einer Herde mit Steckrüben bis zu 60 kg fütterten und die Milch dieser Kühe mit der Milch der übrigen Herde vergleichen ließen. Im Anfang des Versuches gingen die Kühe auf die Weide, und die Rüben wurden ebenfalls auf der Weide beigefüttert; die jeweils zum Versuch benutzte Kuh kam zum Melken nach dem Stall. Als dann die Herde nach dem Stall gebracht worden war, bekamen die Tiere nur Heu, und die außerdem mit Steckrüben gefütterte Kuh wurde im Freien gemolken. In keinem Falle war von den sachkundigen, die Milch prüfenden, mit der Art der Gewinnung derselben nicht vertrauten Personen ein auffälliger Beigeschmack an der Milch der mit Rüben gefütterten Kühe beobachtet worden, sie unterschied sich von der anderen Milch in nichts. Ebenso sagt Schaller, daß der Steckrübengeschmack der Butter nicht auftrete, wenn die Kühe sauber gemolken würden. In dem gleichen Sinne bewegt sich der Vorschlag, daß man durch entsprechendes Beifutter dafür Sorge tragen müsse, daß die Kühe bei der Steckrübenfütterung nicht an Durchfall leiden, weil sonst der Fehler des Rübengeschmackes unfehlbar auftrete, und ebenso steht die Erfahrung, daß der Rübengeschmack der Butter am stärksten zu Anfang der Rübenfütterungsperiode ist, während er später etwas nachläßt, wohl ebenfalls im Zusammenhang mit der Verunreinigung der Milch durch Kot.

Es ist aus Beobachtungen ersterer Art, d. h. aus dem Fehlen des Steckrübengeschmackes beim Melken unter besonderen Vorsichtsmaßregeln, mehrfach der Schluß gezogen worden, daß der Rübengeschmack in der Hauptsache der Aufnahme des Geruches aus der Stalluft durch die frisch gemolkene Milch zuzuschreiben sei. Es ist auch eine bekannte Tatsache, daß Milch, und ganz besonders frisch gemolkene, noch kuhwarme Milch mit Begierde Gerüche aus der Luft anzieht, es braucht nur an die Aufnahme von Karbolgeruch wie auch von Fäulnisgeruch erinnert zu werden. Man will auch ferner die Erfahrung gemacht haben, daß der Rübengeschmack in der Milch dann ganz besonders kräftig sei, wenn neben dem Stall im Futterraum das Schneiden und Zerkleinern der Steckrüben vorgenommen wird. Man wird aber die Entstehung des Steckrübengeschmackes der Aufnahme des Geruches im Stall allein kaum, auch nicht in der Hauptsache, zuschreiben dürfen. Ein von der Milch aufgenommener Geruch wird sich während der Behandlung derselben mehr und mehr verlieren, besonders wenn die Milch gelüftet wird; bei dem eigentlichen Fehler des Steckrübengeschmackes ist es aber gerade charakteristisch, daß der anfänglich schwach bemerkbare Fehler sich mit der Zeit steigert, was schon andeutet, daß der Geruch und Geschmack sich in der Milch selbst entwickelt und nicht von außen her aufgenommen ist.

Immerhin ist natürlich zuzugeben, daß die Uebertragung des Rübengeruches auf die Milch ebenso gut möglich ist, wie die eines anderen Geruches, nur dürfte in solchem Falle der Fehler kein sehr ausgeprägter sein, und er wird, wie schon gesagt, leicht verschwinden, wenn die Milch gleich nach dem Melken, am besten in einem besonderen luftigen Raum, über einen Kühler gegeben und damit gut gelüftet wird. Hierher gehört auch, daß nach allgemeiner Erfahrung der Fehler bedeutend vermindert wird, wenn, wie wir das bei unseren ersten Versuchen getan haben, die eben gemolkene Milch noch kuhwarm durch eine Zentrifuge entrahmt wird.

Die Annahme, daß der Rübengeschmack der Butter zumeist, d. h. in überwiegendem Maße bakteriologischen Ursprunges ist, dürfte auch mit der Erfahrung nicht im Widerspruch stehen, daß er trotz starker Rübenfütterung nicht auftritt, wenn ein entsprechendes Beifutter gegeben wird. Als ein solches sieht man eine größere Menge Stroh und Heu, sowie die nötige Menge von Getreideschrot oder von Weizenkleie, oder auch von sogen. Kraftfutterstoffen an. Ueber den Einfluß einiger der letzteren sind die Ansichten etwas geteilt, während von einer Seite z. B. dem Palmkernkuchen und dem Baumwollensaatkuchen eine günstige, den Rübengeschmack unterdrückende Wirkung zugeschrieben wird, wird von anderer Seite vor allem mit Bezug auf den Baumwollensaatkuchen behauptet, daß er die Entstehung des Fehlers fördere. Jedenfalls dürfte zu vermeiden sein, neben viel Steckrüben viel von einem einzelnen Futterkuchen zu reichen; als richtiger wird sich eine Mischung von mehreren solchen bewähren.

Die Wirkung einer solchen Futtermischung neben vielen Steckrüben wird man sich nicht nur in der Weise erklären müssen, daß durch das Beifutter eine starke Abnahme der Koli-Bakterien im Kot stattfindet, sondern auch dadurch, daß diese in einem Medium wachsen, in welchem die spezifischen scharfen Stoffe der Steckrübe durch die Bestandteile der anderen Futterstoffe verdeckt sind, daß sie also dem die Eigentümlichkeit aufzwingenden Einfluß der Steckrübenstoffe entzogen sind.

Andererseits spricht wiederum ganz für die bakteriologische Natur des Steckrübengeschmackes die in Nordschleswig gemachte Erfahrung, daß der Steckrübengeschmack trotz starker Steckrübenfütterung ebenfalls dann nicht auftritt, wenn der Kot der Tiere mit Kalkmilch desinfiziert wird. Der hauptsächlichste Weg der Ueberführung der Rübenbakterien in die Milch wird ja wahrscheinlicherweise der der Verunreinigung des Euters durch den Kot der Tiere sein, wenn diese sich auf ihre Strohunterlage legen. Bei der üblichen, nicht immer auf die Vermeidung einer solchen Verunreinigung Rücksicht nehmenden Stallhaltung bleibt es nicht aus, daß Kotteilchen oder wenigstens die Bakterien des Kotes an das Euter und an die beim Melken am meisten berührten Striche gelangen und von da in die Milch gemolken werden. Sobald die im Kote enthaltenen Keime aber mit Kalkmilch abgetötet sind, fällt die Gelegenheit der Infektion der Milch weg.

Als sehr empfehlenswert hat sich auch ein recht häufiges Kalken

der Stallwände, wie aller beim Melken gebrauchten Utensilien, erwiesen. Nicht bloß, daß durch den Kalkanstrich Gerüche aus dem Stalle weggenommen werden, es werden auch die im Staube enthaltenen Bakterien getötet und so auch die Uebertragung durch den Staub im Stalle verhütet. Vielleicht handelt es sich bei der Aufnahme des Rübengeschmackes seitens der Milch beim Zerschneiden und Zerstampfen der Steckrüben neben dem Stalle eher um eine Infektion der Milch mit Rübenbakterien, als um eine solche mit dem Geruch nach denselben.

Daß der Steckrübengeschmack der Butter auch bei der Darreichung anderer Futtermittel als Steckrüben und Steckrübenblätter entstehen kann, wird des öfteren behauptet und ist nicht unwahrscheinlich. So schreibt man diese Wirkung dem Grünraps, dem Spörgel, der Seradella, den Wurzeln usw. zu. Durch Rapskuchen als Beifutter zu Steckrüben soll der Fehler besonders gefördert werden. Auch in diesen Fällen ist die Entstehung des Fehlers durch Bakterien, die sich im Darm des Tieres unter dem Einfluß der betreffenden Futterstoffe zu der Vereigenschaftung des Rübengeschmackes herausbilden, wahrscheinlicher als der Uebergang eines bestimmten Stoffes in die Milch.

Zu den Maßregeln der Verhütung des Steckrübengeschmackes der Butter bei starker Steckrübenfütterung gehört dann auch die Erhitzung der Milch. Der Erfolg dieser Maßregel ist ein doppelter, einmal wird durch die Erwärmung der in der Steckrübenmilch vorhandene Geruch, vor allem bei einer Aufbewahrung, ausgetrieben und dann werden die Rübenbakterien abgetötet und so eine weitere Erzeugung von Steckrübengeschmack verhindert. Bei der Austreibung des Rübengeruches genügt aber die Erhitzung allein nicht, ebenso wichtig ist dabei eine nachfolgende Lüftung, durch welche der Rübendunst erst entweichen kann. Als unzureichend in dieser Beziehung hat sich deshalb die Erhitzung der Vollmilch in den sogen. Rückkühlerhitzern unserer Meiereien erwiesen, bei welchen die Milch an den Flächen der Vorwärmung zu kurze Zeit der Erwärmung und Lüftung ausgesetzt ist, so daß der Rübendunst nicht völlig entweichen kann. Denn noch weniger ist ihm dazu Gelegenheit geboten, wenn die Milch die Höchsterhitzung und bald darauf, rücklaufend, die Abkühlung erfährt, weil sie auf diesem Wege sich im geschlossenen Behälter bzw. in geschlossener Röhre bewegt.

Für die Abtötung der Bakterien des Steckrübengeschmackes durch die Pasteurisierung der Milch bestehen die gleichen Vorschriften wie für die Abtötung der übrigen Keime; die Höhe der Erhitzung hängt ab von der Dauer derselben. Bei der kurzdauernden Erhitzung durch die modernen Pasteurisierapparate bedarf es einer Temperatur von allermindestens 85 Grad Celsius, am besten von 90 bis 95 Grad Celsius, dagegen genügen bei einer etwa halbstündigen Erhitzung, der üblichen sogen. Dauererhitzung, 60 bis 65 Grad Celsius. Sporen werden von den Koli-Bakterien nicht gebildet, diese werden also bei der richtig durchgeführten Pasteurisierung völlig vernichtet, so daß die Pasteurisierung mit nachfolgender guter Lüftung ein radikales Mittel gegen das Auftreten des Rübengeschmackes ist. Im Vertrauen darauf wird deshalb in manchen Gegenden Deutschlands, ebenso in Dänemark, der Steckrübenfütterung in den Meiereigenossenschaften nichts mehr in den Weg gelegt, im Gegenteil, sie wird gern gesehen.

Ein anderes Mittel, das sich bei der Vertreibung und Verhütung des Steckrübengeschmackes, wenigstens hier und da bewährt hat, ist der Kalisalpeter. Seine Wirkungsweise kann zweierlei Art sein; einmal kann der vom Kalisalpeter sich leicht abspaltende Sauerstoff eine oxydierende Wirkung auf den in der Milch bereits vorhandenen, den Rübengeschmack bedingenden Stoff ausüben, dann aber käme das Verhalten des Kalisalpeters den Koli-Bakterien gegenüber in Betracht, wie es von F. W. J. Boekhout und J. J. Ott de Vries*) in so anschaulicher Weise dargetan worden ist. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß der Steckrübengeschmack durch eine besonders geartete Umwandlung des Milchzuckers herbeigeführt oder wenigstens eingeleitet wird, und daß der Kalisalpeter, wenn er zur Milch oder, was bei der Butterbereitung rationeller, zum Rahm hinzugesetzt wird, diese Zersetzung verhindert, indem die Koli-Bakterien den von ihnen benötigten Sauerstoff nicht dem Milchzucker, sondern dem Salpeter entziehen. Die auf diesem Teil der Frage noch ruhende Unsicherheit zeigt, wie notwendig die Fortsetzung der Versuche über den Rübengeschmack der Butter überhaupt und speziell nach dieser Richtung ist.

Die Einrichtung von Kontrollvereinen.

Von Dr. Wilsdorf.**)

Gleich nach Begründung der ersten Kontrollvereine in Deutschland erhoben sich manche Landwirte und meinten, die Kontrolle könne jeder Besitzer selbst ausführen, es bedürfe keiner Vereine. Nun gut, man sehe sich heute einmal um, wieviel kleinere und mittlere Landwirte außerhalb der Kontrollvereine die Leistungsprüfungen mit derselben Genauigkeit, Regelmäßigkeit und Ausnutzung der Ergebnisse wie die Vereine durchführen; das ist wohl kaum ein Dutzend in ganz Deutschland. Wohl haben sich in den letzten Jahren größere Güterverwaltungen entschlossen, einen eignen Kontrollbeamten anzustellen, der sowohl die Leistungsprüfungen im Rindviehbestande vornimmt als auch sonst für alle Tiergattungen Register führt, Kennzeichnungen besorgt u. a. m. Meist sind diese Bestände früher an Vereine angeschlossen gewesen. Die Besitzer haben als Mitglieder den hohen Wert der Kontrolle erkannt und sich überzeugt, daß deren finanzielle Erfolge sogar die Beschäftigung eines eignen Zuchtbeamten lohnen. Das ist gewiß ein recht wertvoller Beweis für die wirtschaftliche Bedeutung der regelmäßigen Prüfungen und der damit verbundenen Ordnung (!) im Rindviehbetriebe. Nach allen Erfahrungen in und außerhalb Deutschlands hat die gemeinschaftliche Kontrolle die beste Aussicht, dauernde Erfolge zu erzielen.

Nun ist ja bekannt, daß in den eigentlichen Zuchtgegenden Deutschlands kein Mangel an Vereinen mehr besteht. Es gibt viele bäuerliche Besitzer, die sind jetzt schon Mitglieder eines Bullenhaltungsvereins, einer Herdbuchgesellschaft, eines Auktionsverbandes, einer Weidegenossenschaft, Molkereigenossenschaft, Orts-Viehversicherung, Hengsthaltungsgenossenschaft, eines Pferdezuchtvereins, Eberhaltungsvereins, Schweinestammzuchtvereins, landwirtschaftlichen Vereins, einer Meliorationsgenossenschaft, Bezugs- und Absatzgenossenschaft, Spar- und Darlehnskasse, Maschinengenossenschaft usw.

Dazu soll nun noch der Kontrollverein kommen. Wahrlich etwas viel Bürde für eine Wirtschaft und für einen Besitzer. Vielleicht läßt es sich in vielen Bezirken ermöglichen, daß eine vorhandene Organisation die Kontrolle mit übernimmt; so dürften lokale Herdbuchgesellschaften, Rindviehzuchtvereine, Molkereigenossenschaften u. a. durch Anstellung von Kontrollbeamten den Zweck auch ohne neuen Verein voll erreichen. Die Frage, ob Molkereigenossenschaften die Leistungsprüfungen durch das Personal der Molkerei besorgen lassen können, ist schwer zu beantworten. Wenn z. B. in den einzelnen Ortschaften des Molkereibezirks zuverlässige Vertrauensleute das Probemelken überwachen und die Milchproben für die Untersuchung in der Molkerei nehmen, und wenn ferner ein Tierzuchtbeamter die Jahresergebnisse bearbeitet und in jedem einzelnen Betriebe ein- oder mehrere Male im Jahre mit dem Besitzer über die Nutzanwendung verhandelt, da kann das erstrebte Ziel ebenso gut erreicht werden.

Im Bezirk der Molkerei Petkus wird jetzt ein derartiger Versuch gemacht.

Für die Gründung und Finanzierung der Vereine gibt es nur 2 Arten, mit oder ohne Beihilfe aus Mitteln landwirtschaftlicher Behörden. Auch ohne Beihilfe ist die Gründung mittlerer und größerer Wirtschaften unbedingt zu empfehlen; die Molkereigenossenschaften haben sich auch ohne Zuschüsse gebildet und die Rente eines Kontrollvereins ist um vieles sicherer als die einer Genossenschaftsmolkerei. Stehen Beihilfen zur Verfügung, so macht sich die Sache meist sehr leicht. Es liegt in der menschlichen Natur, daß man sich leichter zu Ausgaben entschließt, wenn man etwas dazu bekommt. Meist wird eine Beihilfe zur Einrichtung, Beschaffung des Inventars, des Buchführungsmaterials oder für die Ausbildung eines Kontrollbeamten gewährt. Die Einrichtungskosten belaufen sich für einen Verein von 400—600 Kühen auf 5—600 M., wenn die Fettuntersuchungen in den Mitgliederbetrieben gemacht, auf etwa 300 M., wenn alle Proben nach einem milchwirtschaftlichen Institute oder einer Molkerei zur Untersuchung gesandt werden. In der Provinz Brandenburg wird von Besitzern über 20 Kühen 1 M. Eintrittsgeld, unter 20 Kühen 50 Pf. für die Kuh erhoben. Was dann an der Kostendeckung des gesamten Inventars noch fehlt, schießt die Landwirtschaftskammer zu, dafür behält sie sich das Rückkaufsrecht am Inventar vor. Die Zahl der Bestände richtet sich nach der Größe der Betriebe. Als Grundsatz gilt, daß der Beamte mindestens einmal monatlich alle Bestände bearbeitet. Etwa 40 Kühe können in einer größeren Wirtschaft täglich untersucht werden; eingearbeitete Beamte erledigen auch die Arbeiten für 50 Kühe. Bei kleineren Betrieben wird der Beamte nur in sehr günstigen Fällen 2—3 Nachbar-Wirtschaften täglich bearbeiten können.

Die Kosten der Beamtenausbildung werden entweder von den Beamten selbst oder von den Landwirtschaftskammern ganz oder teilweise getragen. In Brandenburg werden zurzeit die Beamten unentgeltlich ausgebildet, sie müssen aber eine Kaution (100 M.) stellen, die später verfällt, wenn der Beamte nicht 2 Jahre lang in einem brandenburgischen Kontrollverein tätig gewesen ist. Mit vollem Recht hat Herr Kammerherr von Arnim-Züsedom, der Referent zum landwirtschaftlichen Etat Preußens, darauf hingewiesen, daß für die Kontrollbeamten-Ausbildung mehr staatliche Mittel beschafft werden müssen; denn für die gewerblichen Fachschulen verausgabt Preußen heute 20 Mill. M., für die landwirtschaftlichen Schulen aber nur 2 Mill. M.

Bei der Gründung des Vereins empfiehlt es sich dringend, alle beitretenden Mitglieder zunächst auf 2 Jahre zu verpflichten und be-

*) Zentralbl. f. Bakt., 2. Abt., 1904, Bd. 12, S. 89.

**) Häufige Anfragen bei der brandenburgischen Landwirtschaftskammer veranlaßten den Verfasser, die wichtigsten Gesichtspunkte bei der Gründung der Kontrollvereine im „Landboten“ klarzulegen.

kanntzugeben, daß erst nach Fertigstellung des 2. Jahresabschlusses ein einigermaßen klares Urteil über den Wert der Kontrolle möglich ist. Nach dieser 2jährigen Pflichtzeit kann je nach dem Vertrage mit dem Kontrollbeamten die Mitgliedschaft auf 1 oder 2 Jahre verlängert werden. In der Mehrzahl der Fälle werden die Mitglieder die Kontrolle und den Verein als dauernde Einrichtung ansehen und schätzen lernen, so daß die Frage des Austritts und der etwaigen Auflösung gar nicht aufkommt. In der Provinz Brandenburg sind seit April 1904 fortgesetzt Vereine gegründet worden, und es hat sich noch keiner wieder aufgelöst.

Gewöhnlich will jedes Mitglied vor Eintritt bestimmt wissen, wie hoch die Umlage auf die Kuh und Jahr wird. Es empfiehlt sich, im 1. Jahre 2 M. in vierteljährigen Raten durch den Kontrollbeamten einziehen zu lassen und im 2. Jahre die Rate nach den Erfahrungen des 1. Jahres festzusetzen. Meist wird der Verein bei einem Gehalte des Beamten von 6—700 M. und 200 M. für Chemikalien, Apparate mit 1,50—2 M. auskommen, in seltenen Fällen auch unter 1,50 M. Beitrag arbeiten können. Vorausgesetzt wird dabei immer, daß die gesamte Beköstigung und Unterbringung des Beamten während des Jahres bei den Mitgliedern erfolgt und diese den Beamten nebst Inventar mit eigenem Fuhrwerk nach der nächsten Arbeitsstätte befördern. Schwierigkeit macht oft die Unterbringung an Sonn- und Feiertagen. Der Vorsitzende des Vereins soll versuchen, den örtlichen Verhältnissen entsprechend Rat zu schaffen. Mitunter kann der Kontrollbeamte an den Feiertagen bei den einzelnen Mitgliedern bleiben oder bei einem Mitgliede ein Zimmer dauernd bekommen, wo er seine Garderobe usw. aufbewahrt und das er gelegentlich aufsuchen kann. Manchmal kann der Verein auch in einem Orte ein Zimmerchen mieten und etwa den Kontrollbeamten für eigne Verpflegung an Sonn- und Feiertagen besonders entschädigen. Vor allem muß sich der Kontrollbeamte in die Verhältnisse bescheiden schicken, und muß in jedem Betriebe vermeiden, daß er beim Kommen als ungelegener Fremder angesehen wird. Die Mitglieder sollen sich auf den Tag der Kontrolle freuen und in dem Beamten ihren Mitarbeiter sehen. Und dazu kann ein gewandter, einsichtiger, höflicher Beamte, der aber auch das Ansehen seiner Stellung nach außen wahrt, viel beitragen. Die Personenfrage ist mit die wichtigste im ganzen Vereine und bei der ganzen Kontrolle.

Die Wahl eines Vorstandes und die Abhaltung von Sitzungen gehören mit zur Organisation des Vereins. Indessen liegt der Erfolg der Leistungsprüfung neben der Ratserteilung der Landwirtschaftskammer mehr in dem Zusammenarbeiten des Besitzers und des Beamten begründet. Nur diejenigen Züchter werden das gesteckte Ziel sicher erreichen, die regelmäßig die Arbeit des Kontrollbeamten verfolgen und vor allem überwachen. „Ein Beamter, der nicht kontrolliert wird, verliert leicht die Lust an gewissenhafter Arbeit, wird leichtsinnig und allmählich unehrlich!“ An diesen bekannten Satz mögen alle Kontrollvereinsmitglieder denken zu eignem Nutzen und auch im Interesse der Persönlichkeit des Beamten. Die übrigen Bestimmungen für die Vereinseinrichtung und Verwaltung sind aus der Normalsatzung für Kontrollvereine und dem Vertragsentwurf für Kontrollbeamte ersichtlich. Beide sind unentgeltlich von der Landwirtschaftskammer, Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 5/6, zu beziehen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Unregelmäßige Rücklieferung der Milchkannen zieht den Verlust des Anspruchs auf regelmäßige Milchlieferung nach sich. Das Reichsgericht hat in einem Prozeß einer Milchgroßhandlung in Frankfurt am Main mit einem Milchlieferanten ein Urteil gefällt, das von großer Bedeutung ist. Die Firma hatte mit einem Landwirt in der Nachbarschaft einen Vertrag abgeschlossen, der ihn verpflichtete, täglich 250 bis 270 l Milch zu liefern. Da ihm aber die Kannen nicht pünktlich zurückgegeben wurden, schränkte er die Lieferung ein und trat schließlich vom Vertrage zurück. Die Firma klagte auf Vertragserfüllung, der Landwirt dagegen klagte auf Zurückgabe der Milchkannen und auf Feststellung, daß er nicht schadenersatzpflichtig sei. Das Oberlandesgericht gab dem Landwirt Recht. Gegen das Urteil hatte die Milchhandlung Revision beim Reichsgericht eingelegt, die jedoch vom zweiten Zivilsenat des höchsten Gerichtshofes zurückgewiesen wurde. Da 38 Kannen nicht rechtzeitig und 28 gar nicht zurückerstattet wurden, habe die Berechtigung zur teilweisen und schließlich zur gänzlichen Einstellung der Milchsendungen vorgelegen.

Den Fettgehalt des Käse im Handel zu gewährleisten beschloß am 31. März nach dem Vorbild des bayer. Allgäuer milchwirtschaftl. Vereins auch der milchwirtschaftliche Verein des württembergischen Allgäu. Die Eintragung einer Vereinsschutzmarke ist in die Wege geleitet worden.

Sogenannte „Landbutter“. Bei einem Händler in Düsseldorf wurde im Oktober v. J. eine Partie sogenannter „Landbutter“ beschlagnahmt, die einen ekelhaft ranzigen Geruch besaß und nach den Ermittlungen des städtischen Nahrungsmittel-Untersuchungsamts als total verdorben bezeichnet werden mußte. Nach dem Gutachten des Stadtchemikers Dr. Lock in Düsseldorf handelte es sich um eine Mischung von ausländischer mit guter deutscher Butter, eine Mischung, die in bedeutenden Mengen unter dem Namen „Faktoreibutter“ in den Handel kommt. Vielfach sei, so führte der Sachverständige aus, die ausländische Butter bei ihrer Verarbeitung in Deutschland infolge des weiten Transportes bereits in Zersetzung übergegangen und ziehe nunmehr die beigemischte deutsche Butter in Mitleidenschaft. Keinesfalls dürfe eine solche Mischung als „Landbutter“ bezeichnet werden. Das Landgericht in Düsseldorf schloß sich dieser Auffassung an und verurteilte am 28. März den Lieferanten der Butter, Kaufmann Schwere in Hamburg, sowie dessen Düsseldorfer Platzvertreter, Kaufmann Karl Langensiepen, wegen Vergehens gegen § 10 II des Nahrungsmittelgesetzes zu je 100 Mk. Geldstrafe oder 10 Tagen Gefängnis.

Gerichtliche Sachverständige über den Nachweis von Milchfälschungen durch die Serumprüfung. Im August und September vorigen Jahres wurden der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel in München 17 Milchproben übergeben, die aus einer dortigen Molkerei entnommen waren und aus dem Anwesen der Oekonomenseheleute Georg und Marie Rutz von Warngau stammten. Die Untersuchungsanstalt behauptete, daß ein Wasserzusatz von 5 bis 8 Proz. erfolgt sei. Gegen die Eheleute Rutz wurde Anklage wegen Nahrungsmittelfälschung erhoben. Dieselben bestreiten vor dem Kgl. Landgericht München II ganz entschieden, daß sie oder auch andere Wasser der gelieferten Milch zugegossen haben. Was den Fall aber interessant macht, waren die Gutachten der Sachverständigen.

Der Molkereiinspektor Oswald Berger, der die ihm von Privaten übergebene Milch analysierte, bekam auch am 22. August eine aus eingangs erwähnter Molkerei stammende Milch, die er für verdächtig hielt. Möglicherweise sei es eine schwache Milch gewesen, ob eine gefälschte Milch vorlag, hätte man nur auf Grund von Stallproben sagen können. Dr. May, Leiter der Nebenstelle II der Untersuchungsanstalt, erklärt, bei fünf Milchproben habe er einen Wasserzuguß von 6 bis 8 Proz. feststellen können. Für diese Angabe trete er ein. Manche Sachverständige meinen zwar, solche geringe Zusätze von Wasser ließen sich nicht feststellen, diese Annahme sei aber unrichtig. Die Untersuchung Bergers sei mangelhaft, weil ihm eine Vergleichsprobe fehle. Eine Stallprobe in jedem Falle zu erholen sei bei der großen Anzahl von Untersuchungen unmöglich. Der Zuguß von Wasser lasse sich durch Ermittlung des Lichtbrechungswinkels des Serums mit Sicherheit feststellen.

Geh. Hofrat Professor Dr. Soxhlet entgegnete, Dr. May stütze sein Gutachten ausschließlich auf den Lichtbrechungswinkel des Serums, das nach der Meinung der überwiegenden Anzahl von Sachverständigen zum Nachweise der Wässerung der Milch allein nicht verwendbar sei. Es sei geradezu unerhört, auf diesen Behelf eine Beschuldigung zu stützen. 4 Proz. Wasser in der Milch nachzuweisen, werde niemals möglich sein. Eine Stallprobe sei von großem Werte, denn die Kühe ließen sich von der Untersuchungsanstalt nicht vorschreiben, wie die Milch zusammengesetzt sein soll. Wenn die Untersuchungsanstalt behaupte, daß sich solche geringe Fälschungen nachweisen ließen, dann behaupte sie etwas, was sie nicht vertreten könne. Es handle sich um ein wissenschaftliches Experiment, das man nicht dazu verwenden könne, um die Landwirte der Milchfälschung zu bezichtigen. Dr. May habe auch keine einwandfreie Vergleichsprobe gehabt. Der Nachweis einer Milchfälschung sei nicht erbracht. Bezirks- und Obertierarzt Schneider erklärte, Dr. May sei ein gewissenhafter Arbeiter. Mit der neuen Methode der Milchuntersuchung habe er (Schneider) praktisch sich nicht beschäftigt. Dr. May verteidigt hierauf seine Methode und lehnt Professor Soxhlet als Sachverständigen ab, weil dieser sich zugestandenermaßen mit der neuen Untersuchungsmethode noch nicht vertraut gemacht habe. Der Sachverständige Dr. Rothenfußer legte dar, daß sich mit Hilfe des Brechungsindex Fälschungen bis zu 1 Proz. sicher nachweisen lassen, unter der Voraussetzung der Vergleichsprobe. Der Staatsanwalt überließ die Entscheidung dem Gericht, der Verteidiger beantragte Freisprechung. Das Urteil wurde ausgesetzt.

Wie beim Hornberger Schießen. Die Beleidigungsklage des Inhabers der Meierei Bolle, Dr. med. Carl Bolle, gegen den Obertierarzt am städtischen Schlachthof, Dr. Bongert, der behauptet haben sollte, daß Bolle tuberkelbazillenhaltige Milch in den Handel bringe, kam am 4. d. M. vor der 147. Abteilung des Amtsgerichts Berlin-Mitte zur Verhandlung.

Zur Verhandlung waren mehrere Zeugen geladen, als Sachverständige der Vorsteher des bakteriologischen Instituts des Geh. Rat Prof. Dr. Behring, Herr Dr. Dippelt aus Marburg, Kreistierarzt Kickschäfer, Geheimrat Prof. Dr. Ostertag und

Dr. Sommerfeld. Die Privatklage warf dem Dr. Bongert vor, daß er in bezug auf die Meierei Bolle gelegentlich eines mit dem Dr. Engel im Milchkriege geführten Prozesses behauptet habe, daß die Meierei Bolle vielfach tuberkelhaltige Milch in den Handel bringe, und daß Bolle hiervon Kenntnis habe. In einem früheren Termin hatte Herr Dr. Bongert zugegeben, diese Aeußerung getan zu haben, und durch Benennung von Zeugen, insbesondere eines früheren Angestellten der Firma, des Heilstättenarztes Dr. Camphausen, den Beweis für die Richtigkeit seiner Behauptung angetreten. Dem gegenüber hatte die Firma Bolle einen umfangreichen Beweis dafür angetreten, daß in ihrem Laboratorium die sorgfältigste Kontrolle ausgeübt werde, und daß besonders die Kindermilch, die in der besonderen Kuhhaltung in Köpenick gewonnen werde, durch eine Reihe von Tierärzten fortgesetzt kontrolliert und jede verdächtige Kuh sofort ausgemerzt werde. Als Zeuge wurde zunächst der vom Angeklagten benannte Arzt Dr. Camphausen gehört. Er war in den Jahren 1903 und 1904 als junger Bakteriologe in dem Laboratorium des Dr. Bolle, das von Dr. Bongert geleitet wurde, angestellt. Damals war das einzige Kind des Dr. Bolle infolge Infektion durch Bakterien an Tuberkulose erkrankt. Dr. Bolle hatte sich infolgedessen mit Geh. Rat v. Behring in Marburg in Verbindung gesetzt, da er in Erfahrung gebracht hatte, daß dieser ein Immunisierungsverfahren entdeckt habe, in welchem die Milch einer so immunisierten Kuh als Heilmittel gegen Tuberkulose wirke. Exzellenz v. Behring hatte sich auch bereit erklärt, eine nach seinem Verfahren immunisierte Kuh Herrn Dr. Bolle zur Verfügung zu stellen, und dieser ließ diese durch seinen Tierarzt von Marburg nach Berlin bringen. Mit der Milch dieser Kuh wurde das erkrankte Kind genährt, während der Rest nach der Annahme des Zeugen Dr. Camphausen in den Handel gebracht sein soll. Dies wird jedoch von Dr. Bolle, der sich hierfür auf das Zeugnis der Verkäufer stützt, bestritten; er behauptet, daß die Milch, soweit sie nicht für ihn selbst Verwendung gefunden habe, einem durchgreifenden Pasteurisierungsverfahren unterworfen worden sei. Dr. Camphausen hat nun die Milch dieser Kuh bakteriologisch untersucht und behauptet, bei dieser Untersuchung lebende Tuberkelbazillen gefunden zu haben. Nachdem er diesen Befund dem Geschäftsführer Dr. Krüger mitgeteilt habe, sei die Milch in die Kanalisation gegossen worden. Herr Dr. Bolle war über diesen Befund aufs äußerste überrascht und behauptet, die Ergebnisse dieser Untersuchung sofort an Exzellenz v. Behring nach Marburg weiter gegeben zu haben. Dort habe der erste Assistent, der zurzeit zur Forschungsreise in Argentinien weilende Prof. Dr. Römer festgestellt, daß hier eine falsche Diagnose vorliege und die vermeintlichen lebenden Tuberkelbazillen harmlose Grasbazillen, teils bereits abgestorbene Tuberkelbazillen seien. Dr. Camphausen hielt dem gegenüber seine Behauptung aufrecht, mußte aber auf Befragen zugeben, daß er zur Zeit der Vornahme der Untersuchung sich erst vier Wochen mit derartigen Untersuchungen beschäftigt hatte. Darüber, daß auch in einem anderen Falle tuberkelhaltige Milch von der Firma Bolle in den Handel gebracht worden, konnte Zeuge nichts bekunden. Nach der Vernehmung dieses Zeugen bekundete Justizrat Pinkus, daß der Angeklagte eine Behauptung in der Form, wie sie zum Gegenstand der Klage gemacht worden, gar nicht getan habe. Er habe nicht gesagt, daß die Firma Bolle tuberkulöse Milch in den Handel bringe, sondern nur, daß auch in dem Laboratorium der Meierei Bolle vielfach Tuberkelbazillen gefunden seien. Er habe diese Aeußerung auch nur gemacht, als ihm in der Gerichtsverhandlung von Dr. Engel vorgehalten sei, daß die von ihm (Bongert) behaupteten Tuberkelbefunde in den Ställen der Berliner Molkereibesitzer, die für den Verein zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit liefern, unmöglich vorgekommen sein können. R.-A. Dr. Löwenstein hielt demgegenüber dem Angeklagten vor, daß er während des langwierigen Prozesses und zu einer Zeit, als dem Kläger noch der Beweis, daß die inkriminierte Aeußerung wirklich geschehen, möglich war, dieselbe nie bestritten habe und daß, wenn er wirklich nichts weiter gesagt habe, als was er heute zugebe, die Firma Bolle an seiner Bestrafung natürlich kein Interesse habe. Als darauf Herr Dr. Bongert nachdrücklichst betonte, eine weitergehende Aeußerung, als er sie heute zugebe, nicht getan zu haben, erklärte der Vertreter des Privatklägers, daß er mit Rücksicht auf diese Erklärung, die zu widerlegen er nicht in der Lage sei, die Klage zurücknehme.

Ueber die Milchkontrollvereine des Herzogtums Oldenburg berichtet das „Landw.-Blatt“: Am 1. Mai d. J. befinden sich 18 Milchkontrollvereine im Herzogtum in Tätigkeit. Wir geben nachstehend ein Verzeichnis derselben: I. Alte Vereine: 1. Milchkontrollverein Stollhamm-Abbehausen (Wesermarsch), 2. Esenshamm (Weserm.), 3. Altenesch-Bardewisch (Weserm.), 4. Atens-Blexen (Weserm.), 5. Großenmeer und Umgegend (Weserm.), 6. Tettens-Middoge (Jeverland), 7. Langewert-Fedderwarden (Jeverland), 8. Bockhorn (Varel), 9. Westerstede (Ammerland). II. Neue Vereine (nehmen zum 1. Mai 1908 ihre Tätigkeit auf): 10. Milchkontrollverein Nordbutjadingen (Weserm.), 11. Schwei-Schweiburg (Weserm.), 12. Rodenkirchen (Wesermarsch), 13. Abbehausen und Umgegend (Weserm.), 14. Oldorf und Umgegend (Jeverland), 15. Jever (Jeverland), 16. Hohenkirchen (Jeverland), 17. Sande und Umgegend (Jeverland), 18. Cappeln und Umgegend (Münsterland).

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Zentralmolkerei Löbau E. G. m. b. H., welche mit dem 31. Dezember v. J. ihr elftes Geschäftsjahr vollendete, ist in der angenehmen Lage, den Mitgliedern für die im Vorjahre eingelieferten 2 190 538 kg Vollmilch die Summe von 60 239,49 M. nachzahlen zu können. Vorher erhielten die Genossen bei monatlicher Abrechnung 3 Pf. für das Fettprozent im Kilogramm abschläglich vergütet. Die Nachzahlung beträgt 2¾ Pf. für das Kilogramm. Es muß hierbei hervorgehoben werden, daß es sich, trotzdem die Molkerei in einer Stadt von über 10 000 Einwohnern liegt, um ein fast ausschließlich auf die Verarbeitung der Milch angewiesenes Unternehmen handelt. Der Vollmilchverkauf (im Vorjahre nur 117 403 l) spielt nur eine untergeordnete Rolle, wurde auch nicht besonders ausgenutzt, weil die in L. üblichen Milchpreise (bis 1904 frei Haus 14 Pf., später 16 Pf.) keinen Anlaß dazu gaben. Die Mitglieder der Molkerei erhalten die Molken unentgeltlich zurück. Die nachstehende Tabelle veranschaulicht die eingelieferten Milchmengen, Fettgehalte, Auszahlungen und Milchverkäufe während der 11 Jahre des Bestehens der Zentralmolkerei.

Jahr	Eingelieferte Milchmenge	Gesamtauszahlung		Das ist für das Kilogramm durchschnittlich	Vollmilchverkauf	
	kg	M.	Pf.	Pf.	l	Preis für das Liter Pf.
1897	1 425 268	128 156	24	8,99	—	—
1898	1 663 378	144 632	12	8,69	9 610	14
1899	1 629 063	143 712	96	8,82	32 328	14
1900	1 463 147	124 771	32	8,52	48 329	14
1901	1 320 385	131 979	28	9,99	51 676	14
1902	1 346 449	136 929	10	10,17	47 393	14
1903	1 268 675	134 628	71	10,61	74 930	14
1904	1 261 830	137 587	72	10,90	93 492	16
1905	1 464 325	163 741	99	11,18	101 484	16
1906	2 045 551	243 499	94	11,90	117 915	16
1907	2 190 538	266 161	20	12,15	117 403	16

Der Molkerei-Genossenschaft Sternberg (Mecklbg.) wurden i. J. 1907 von 23 Mitgliedern von 682 Kühen 1 352 114 kg Milch eingeliefert. Der Fettgehalt war im Durchschnitt 3,45 Proz. Die Einnahmeanteile für Milch, Mager- und Buttermilch betrugen zusammen 130 960,22 M. Die Gesamtverwertung betrug für das Liter Milch, einschließlich Mager- und Buttermilch, 11,37 Pf.

— Die Molkerei Uthled (Oldenburg) verarbeitete im Jahre 1907 2 716 976 kg Milch mit einem Durchschnittsfettgehalt von 3,1 Proz. Durchschnittlich sind für ein Kilogramm Vollmilch 6,96 Pf. oder für ein Liter 7,18 Pf. gezahlt, Mager- und Buttermilch wurden frei zurückgeliefert. Im ganzen wurden im Jahre 1907 191 404 Pfd. Butter produziert. 11 Mitglieder traten neu ein und 6 schieden aus, so daß die Mitgliederzahl Ende 1907 350 betrug.

Mit dem Ehrenkreuz und der goldenen Medaille wurde auf der vom 19. bis 29. März in Berlin abgehaltenen Fachausstellung der Berliner Gesellschaft für Hygiene und Naturheilkunde, Gruppe Nahrungs- und Genußmittel, die dort ausgestellte Butter des Herrn Hansen, Ahrensburg ausgezeichnet. Ob das Butter-Ehrenkreuz am Bande oder im Knopfloch zu tragen ist, war unserer Quelle, dem „Oldesloer Landboten“, nicht zu entnehmen. Wann werden doch unsere Molkereien lernen, Winkelausstellungen von wirklichen Fachausstellungen zu unterscheiden.

Oesterreich.

Milchfilter-Konkurrenz. Auf Veranlassung des Landeskulturrates für das Königreich Böhmen fand in der Lehrmolkerei Friedland (Böhmen) eine allgemeine Milchfilterkonkurrenz statt. Um verläßliche Ergebnisse zu erzielen, wurde als zweite Prüfungsstelle die Dampfmolkerei Eger gewählt. Den ersten Preis auf Molkereifilter nebst der „bronzenen Landeskulturrats-Medaille“ erhielt die Firma Gebrüder Bayer, Augsburg, für die von ihr erzeugten — auch in Deutschland patentierten — Hübners Molkerei-Siebe.

Das 8. Geschäftsjahr der Niederösterreichischen Molkerei, G. m. b. H., in Wien. Im Jahre 1907 wurden von 107 Milchgenossenschaften Niederösterreichs 18 934 561 l Milch (täglich durchschnittlich 51 875 l) und 113 183 kg Butter eingeliefert. Gegenüber dem Vorjahre betrug die Steigerung rund 3 650 000 l Milch und 45 000 kg Butter. Ausbezahlt wurde durchschnittlich für das Liter 17,194 Heller, Netto frei in Wien (0,317 Heller mehr als im Vorjahre). Der durchschnittliche Fettgehalt der Milch betrug 3,65 Proz. gegen 3,76 Proz. im Vorjahre, und schwankte bei den einzelnen Genossenschaften zwischen 3,46 und 3,89 Proz. Der Gesamtumsatz in den 91 eigenen Filialen und bei den verschiedenen Großkunden betrug 4 519 274 Kr. (im Jahre

1906 3 594 204 Kr.). Die Unkosten (ohne Abschreibungen) belaufen sich auf 3,6 Heller für das Liter Milch (im Vorjahre 3,997 Heller). Neu aufgenommen wurden 14 Genossenschaften. Die Geschäftsanteile betragen jetzt 470 630 Kr., sie werden aus dem Reinerträgnis zu 4¼ Proz. verzinst (die Haftung beträgt das Doppelte dieses Betrages). Außer obiger Mehrauszahlung verbleibt noch ein Ueberschuß von 152 271,73 Kronen, welcher zu Abschreibungen und zur Erhöhung der Rücklagen (deren Stand 84 864,31 Kr. beträgt) Verwendung findet.

Schweiz.

Ueber den Käsepreis vor hundert Jahren schreibt ein Leser dem „Basler Volksblatt": „Kürzlich fiel mir ein Fragment in die Hände, das die Freiburgsche Landwirtschaft behandelt. Die Aufzeichnung, aus dem Jahre 1819 stammend, ist um so bemerkenswerter, als sie die damalige Preislage des Schweizerkäses und die beginnende Konkurrenz zum Gegenstande einer Untersuchung macht. Das Dokument meldet wörtlich: „Die Preise der Käse sind seit zwei Jahren gesunken. Sonst galt der Zentner 32 Franken, jetzt nur noch 24 Franken. Jene Käse, von welchen das Stück 120 und mehr Pfund wiegt, werden nach Deutschland teurer verkauft. Es wäre daher ratsam, schwere Käse zu kochen, weil, wie die Tatsachen belehren, der Absatz über den Rhein leichter ist. Leider gehen viele unserer Landwirte ins Ausland. Im verflossenen Jahre 1818 sind mehr als 20 Sennen und Kuhwärter über die Grenze gezogen, um den französischen Bauern das Käsekochen nach Schweizer-Art und -Kunst praktisch zu lehren. — Die Verräter! Freilich um Geld ist heute so vieles feil." — Es ist dies auch heutzutage noch der Fall und nicht allein in der Käsebranche."

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufsverband. Neue Mitglieder: Molkerei-Genossenschaft Gr.-Nogath E. G. m. u. H., Molkerei-Genossenschaft Zippnow E. G. m. u. H., Briesenitz-Zamborster Molkereiverein E. G. m. u. H.

Literatur.

Für milchwirtschaftliche Betriebe. Herausgegeben von Eduard Ahlborn, Hildesheim. Gr. 4°, 160 S.

Inwieweit Preisverzeichnisse von Geräten und Maschinen auch noch aus anderen Gesichtspunkten, als dem des geschäftlichen Angebots, betrachtet werden können, das wurde bereits bei früheren Gelegenheiten (s. Jahrg. 1905 dies. Bl., S. 40, und Jahrg. 1906, S. 271) angedeuten versucht. Anerkennend konnte dabei u. a. das fortgesetzte, vom Vater auf den Sohn vererbte Bestreben des gegenwärtigen Inhabers der Firma Eduard Ahlborn hervorgehoben werden, dem Molkereibetrieb in vielfältigen, bewährten Geräten und Maschinen alle die Hilfsmittel solcher Art darzubieten, deren er bedarf, deren er sich mit Vorteil bedienen kann. Von der Beständigkeit dieses Bestrebens legt auch das neue, unter dem obigen Titel veröffentlichte Preisverzeichnis vom 1. April 1908 wiederum beredtes Zeugnis ab. Gleich seinen jüngsten Vorgängern, auf bestem Glanzpapier in saubersterAusführung der bildlichen Darstellungen und der durch sie verdeutlichten Angaben gedruckt, hat es eine Erweiterung von 144 Seiten im Jahre 1906 auf 160 Seiten größeren Formats erfahren. Der Zuwachs beruht jedoch nicht allein auf einer Vermehrung der Angebote, sondern wurde zum Teil auch herbeigeführt durch Beigabe von Anweisungen zum Gebrauch mancher Gerätschaften, worin eine in dem Umfang und der Gründlichkeit hier zum erstenmal auftretende verdienstliche Neuerung zu erblicken ist.

Leider muß unsere schöne, wortreiche und ausdrucksvolle deutsche Sprache noch immer, besonders auch gerade in den Kreisen des Geräte- und Maschinenwesens, sich vielfache Mißachtung und Mißhandlung gefallen lassen. Auch in dieser Beziehung hat das Preisverzeichnis von Eduard Ahlborn stellenweis einen löblichen Anlauf genommen, sich von manchem herkömmlichen Unfug zu befreien; möge es gelingen, die in nicht geringer Zahl noch verbliebenen Rückstände zum Teil unklarer oder unrichtig angewendeter, jedenfalls die Sprache verunzierender Ausdrücke, die bei jedem Deutschgesinnten schmerzlich empfundenen Anstoß erregen müssen, in der nächsten Ausgabe völlig zu beseitigen. Nicht nur als eine ehrenwerte Pflicht deutschtümlichen Selbstbewußtseins, sondern auch als ein Gebot schwerwiegender Verantwortlichkeit sollte die Erfüllung solchen Verlangens gerade bei Veröffentlichungen der vorliegenden Art angesehen werden, die durch ihre Verbreitung und ihre häufige Benutzung geeignet sind, in weitesten Kreisen einen vorbildlich wirkenden Einfluß auszuüben, wenn schon ihre Verfasser nicht vor der Gefahr zurückschrecken, mit sprachlichem Mißbrauch, wie etwa — um nur ein beschränktes Beispiel zu nennen — mit den Schreibweisen Quark, Romatour, Comptoir und ähnlichen, in den Augen Unbekannter sich selber, ihrer Gesinnung, ihrer Besonnenheit und ihrem Bildungsstand, ein fragliches Zeugnis auszustellen.

B. Martiny.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Schimmelbildung auf Buttertonnen zu verhüten,** empfiehlt ein Amerikaner, L. A. Rogers, die Tonnen einige Sekunden lang in einem 120 bis 127 Grad heißen Paraffinbad zu rollen und darauf abtropfen zu lassen. Die Hitze töte vorhandene Keime und der Paraffinüberzug widerstehe der Ansiedlung neuer Keime. Da das Paraffin auch das Holz unfähig macht, Wasser aufzusaugen, so wird durch die Behandlung zugleich der bei ungeschützter Butterverpackung unvermeidliche Schwindungsverlust vermieden. Das Verfahren ist nicht neu, verdient aber, in Erinnerung gebracht zu werden.

* **Von einer hervorragenden Holländer Milchkuh** der zur höheren landw. Lehranstalt zu Guelph in Kanada gehörigen Herde berichtet H. H. Dean, Lehrer der Milchwirtschaft an der genannten Anstalt. Die Kuh, Boutsje 2. Pietertje De Kol 6093 C. H. F., kalbte, noch nicht vier Jahr alt, am 26. Oktober 1906 und gab vom 15. Dezember 1905 bis 30. November 1906 11 025 Pfd. (= 4998,9 kg) Milch und darin 396,69 Pfd. (= 179,9 kg) Butterfett; ihre Höchsterträge waren im Monat November 1906 in 30 Tagen 2522 Pfd. Milch mit durchschnittlich 3,5 v. H. Fett, in 7 Tagen 643 Pfd. Milch, in 1 Tag (21. Nov.) 96 Pfd. (= 43,55 kg) Milch. Am Tag vor dem höchsten eintägigen Milchertrag verzehrte die Kuh, deren Gewicht leider nicht angegeben ist, 55 Pfd.*) Runkeln, 25 Pfd. eingemachten Grünmais, 15 Pfd. Kleeheu, 12,5 Pfd. Kleie, 7 Pfd. Hafer, 3 Pfd. Maismehl, 3 Pfd. Oelkuchen und 1 Pfd. Kleberfutter, und trank etwa 200 Pfd. Wasser. Diesen Ertrag steigerte die Kuh nahezu auf das Doppelte in den 365 Tagen vom 27. Oktober 1906 bis 26. Oktober 1907, nämlich auf 20 778 Pfd. (=9424,9 kg) Milch mit 781,91 Pfd. (=354,6 kg) Fett, also bei einem durchschnittlichen Fettgehalt der Milch von 3,76 v. H. 32. Ann. Rep. of the Ontario Agric. College and Experiment. Farm 1906, Toronto 1907, S. 129, und 33. Ann. Rep. usw. Toronto 1908, S. 100.

Uebertragung der Maul- und Klauenseuche auf den Menschen und Wiederimpfung der menschlichen Krankheit auf die Rinder. Schon früher wurde die spontane und experimentelle Uebertragung der Aphtenseuche von Rind auf Mensch von mehreren Autoren festgestellt. Bertarelli beobachtete bei einem 18jährigen und einem 8jährigen Patienten, die mit maul- und klauenseuchenkranken Rindern in Berührung gekommen waren, neben Allgemeinerscheinungen Aphten an der Zunge und an den Lippen und an der Backenschleimhaut, deren Rückübertragung auf Kälber leicht gelang. (Zentralblatt d. Bakt. 45. Bd., 1907, 1. Originale H. 7, S. 628.)

Wie teuer wird die Aufzucht der Kälber? Ueber diese Frage schreibt Landwirtschaftslehrer Fehr in Kempen in den „Mitteilungen des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu" folgendes:

Nehmen wir an, daß wir einem Kalbe, was unbedingt für eine rationelle Aufzucht genügend ist, 6 Monate, also 180 Tage, die Vollmilch geben, und zwar

in den ersten	14	Tagen	durchschnittlich	6	Liter =	84 Liter
„ „ nächsten	56	„	„	8	„ =	448 „
„ „ „	28	„	„	7	„ =	196 „
„ „ „	14	„	„	6	„ =	84 „
„ „ „	14	„	„	5	„ =	70 „
„ „ „	14	„	„	4	„ =	56 „
„ „ „	14	„	„	3	„ =	42 „
„ „ „	14	„	„	2	„ =	28 „
„ „ „	14	„	„	1	„ =	14 „
in 182 Tagen (26 Wochen)						1022 Liter

Vollmilch, so stellen sich die Aufzuchtskosten im ersten Jahre wie folgt

für Vollmilch 1022 Liter zu 12 Pf.	= 122,64 M.
„ Hafer, 4 Ztr. zu 9 M.	= 36,00 „
„ Heu, 10 Ztr. zu 3 M.	= 30,00 „
„ Salz, 1 kg zu 10 Pf.	= 0,10 „
„ Streu	4,00 „
„ Weide im Sommer	3,00 „
„ Pflege und Arbeit	10,00 „
„ Stallmiete	1,50 „
	207,24 M.
Ab für gewonnenen Dünger	7,00 „
	200,24 M.

Im zweiten Jahre:

Heu, 36 Ztr. zu 2 M.	72,00 M.
Hafer	— „
Salz und Futterkalk 10 kg	2,00 „
Weide im Sommer	24,00 „
Pflege und Arbeit	10,00 „
Stallmiete	2,00 „
	110,00 M.
Ab Dünger	10,00 „
	100,00 M.

Somit kommt uns ein Rind mit 2 Jahren bei der vorgeschlagenen Verpflegung auf rund 300 M. Nun stehen wir aber nicht auf dem Standpunkte, daß eine derartig lange Milchgabe notwendig sei, wenn die weitere Ernährung eine vernünftige und zweckentsprechende ist. Im Gegenteil, man ist bei uns zu der gesunden Ansicht gekommen,

*) 1 Pfd. = 453,6 g.

daß man sich von den mit Milch aufgefütterten und nur für das Auge hergerichteten Original-Schweizertieren nicht alles versprechen dürfe. Die Schweizer, in denen man bei uns lange Zeit die Reorganisatoren unserer Viehzucht sah — und sie bilden sich teilweise auch ein, es zu sein — haben die Unkenntnis unserer Leute benutzt, ihnen unter dem Deckmantel der Vollfleischigkeit Zuchttiere aufzuhängen, deren Wert für die Zucht in gar keinem Verhältnis zu den verlangten Preisen stand, und die man eben in der Schweiz gerne fort hatte. Man hat bei uns eingesehen, daß die allzu lange Milchgabe in der Schweiz ihren bestimmten Grund hat und nur dann rentabel ist, wenn man mit der Zucht Handel betreiben will. Aber zu diesem Handel fehlt dem Allgäuer vorderhand noch der notwendige Züchterruf. Es ist für unsere Verhältnisse genügend, die Vollmilch bis zu fünfzehn Wochen in einer Menge von ungefähr 700 Liter zu verabreichen. Die Praxis hat das voll und ganz bewiesen. Dann aber ist auch eine sichere Rentabilität unserer Zucht gewährleistet, stellen sich doch die Kosten der Aufzucht um fast 50 M. niedriger.

Abdominaltyphus und Milch. Anläßlich einer in jüngster Zeit in Wien vorgekommenen Typhus-Epidemie, bei der etwa 50 Personen erkrankt sind, und die nach Lage der Umstände auf Verschleppung durch Milch zurückgeführt werden mußte, wies Obersanitätsrat Professor Dr. Weichselbaum auf das Häufigkeitsverhältnis der Typhusverschleppung durch Milch nach einer Statistik von Schüder hin. Von 638 Typhusepidemien verschiedener Länder, die Schüder aus den drei Dezennien 1870—1899 zusammengestellt hat, konnten 71 Proz. auf Wasser und 17 (ganz sicher 12,5) Proz. auf Milch zurückgeführt werden. (Zeitschrift f. Fleisch- und Milchhygiene. 1908, Heft 7.)

Zunahme der Schweinetuberkulose infolge Verabreichung roher Milchrückstände. Nach Moore und Dawson (Report of the Bureau of animal Industry for 1905/06, Washington 1907) zeigt in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas die Schweinetuberkulose in den letzten 6 Jahren in den vom U. S. Bureau of animal Industry überwachten Schlachthöfen der V. St. folgende Zunahme:

1900 . .	0,023 Proz.	1903 . .	0,32 Proz.
1901 . .	0,035 „	1904 . .	0,63 „
1902 . .	0,077 „	1905 . .	0,81 „

Diese Zunahme ist zum Teil eine Folge sorgfältigerer Untersuchungen, im wesentlichen aber, wie der frühere Leiter des U. S. Bureau of animal Industry, Salmon, betont hat, durch die zunehmende Verabreichung roher Milchrückstände bedingt. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 11. April 1908. Das Ostergeschäft hat eingesetzt, die Nachfrage wächst und die Preise profitieren.

Der hamburger Markt konnte seine Preise erhöhen.

Berlin notiert unverändert Hamburg notiert 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 11. April 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 120 M.
Hamburg . . . . . „ 116 „

Berlin, 11. April 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das bevorstehende Fest brachte etwas mehr Leben in den Markt. Feinste Qualitäten sowohl, wie auch geringere fanden zu bestehenden Preisen ziemlich glatte Aufnahme.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 11. April 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 5. bis 11. April 1908.

		8. April	11. April
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	118-119-121	119—121
„ „ „ „	IIa „ „ „	117—119	117—119
„ „ „ „	IIIa „ „ „	114-116	115-116
„ „ „ „	Abfallende „ „	112	114
	Tendenz:	Fest.	Lebhaft.

Berlin, 7. April 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 120—123 M.
Ib „ . . . . . 119 „

Zugeführt 168 Tonnen.

Berlin, 9. April 1908 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 119—121 M., IIa 116—120 M., IIIa 110—116 M., abfallende 105—110 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa ——— M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 85—95 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 90—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100 ——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 90—95 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 45—50 M., Tilsiter Käse, fette Ia 65—70 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, 2,40 M., IIa 2,00 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 10. April 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 115—119 M., II. Klasse 112—114 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Der Butterhandel lag infolge eines guten Osterbegehrs recht lebhaft, und machte sich für alle Sorten eine gute Nachfrage geltend. Feinste schlesw.-holst. Butter erzielte, soweit nicht auf Basis der hamburger Notierung verkauft wurde, bis 119 M. Für sibirische Butter machte sich ein starker Begehr geltend; Anfang der Woche wurde 113—114 M. verzollt bezahlt, während die Preise zum Wochenschluß bis auf 117—118 M. stiegen. Kopenhagen notierte 2 Kr. niedriger, weil dort der Absatz stockte, da die Butter zu spät für den Ostermarkt an den Bestimmungsorten eintrifft. Unsere Notierung wurde um 2 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 113—115 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische (verzollt) ——— M. Amerikanische (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 9. April 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Nach der letzten Ermäßigung unserer Notierung um 2 M., d. h. auf 117 M., hat sich das Geschäft infolge des größeren Bedarfs für das Osterfest wesentlich befestigt. Schon die letzten Tage der Vorwoche brachten so reichliche Aufträge, daß die noch vorhandenen Restbestände schnell vergriffen waren. Auch die frischen neuen Zufuhren konnten leicht begeben werden, doch kamen größere Abschlüsse zu festen Preisen nicht zustande. Inhaber befürchteten eine Erhöhung der Notierung und wollten daher nur auf Basis derselben verkaufen.

Von fast allen inländischen Plätzen laufen ähnlich lautende Berichte ein. Die Kauflust hat zugenommen, die Preise etwas angezogen. Kopenhagen mußte die Notierung nochmals um 2 Kr. (notiert 92 Kr. = 103½ M.) ermäßigen.

Jedenfalls werden wir nicht umhin können, unsere Notierung morgen etwas zu erhöhen; es wäre aber durchaus wünschenswert, wenn die Heraufsetzung 3 M. nicht übersteigt, ein Mehr könnte uns unbedingt schon in der nächsten Woche eine Abflauung des Handels bringen.

Von russischer Butter kamen ca. 1300 Drittel-Tonnen an die Stadt, die aber durchweg zu verhältnismäßig hohen Preisen gehandelt wurden, da die meiste Ware von recht guter Beschaffenheit war. Bezahlt wurde 112 bis 116 M. Billige Sachen sind nicht vorhanden. Größere Zufuhren werden auch in der nächsten Woche nicht zu erwarten sein. Die Verkehrsverhältnisse in Rußland lassen zurzeit sehr zu wünschen übrig.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 9. April 1908. Butter: I. Klasse 92 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 8. April 1908.

1. Klasse: 16 Drittel zu 120, 40 Drittel zu 119½, 88 Drittel zu 119, 50 Drittel zu 118½, 100 Drittel zu 118, 37 Drittel zu 117½, 41 Drittel zu 117 M. Zusammen 1. Klasse: 372 Drittel zu 118,39 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 31 Drittel zu 115,71 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 9. April 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Festbedarf machte sich diese Woche in recht lebhafter Nachfrage geltend. Besonders Backbutter war stark begehrt; aber auch feinste Qualitäten fanden recht gute Beachtung, und wurden die Läger daher schlank geräumt.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—114 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 8. April 1908. Es standen zum Verkauf: 3940 Schweine, 288 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 30—50 M.; 3-5 Monate alt 19—29 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—18 M.; unter 8 Wochen alt 12—14 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 10. April 1908. Gesamt-Auftrieb: 1390 Stück Rindvieh: Milchkühe 863, Zugochsen 203, Bullen 65, Jungvieh 259. Kälber 180 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft in allen Gattungen sehr schleppend; Preise niedriger; erheblicher Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—460 M., I. Qual., gute schwere 310 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 150-220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 245—325 M., II. Qual., mittelschwere 140-240 M.; c) tragende Fersen 200—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42-44 M., II Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 29—33 M., II. Qualität 25-28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—500 M. Simmentaler und Fryburger ——— M. Halbjähr. Rassekälber 140—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 4. April 1908. Zum Verkauf standen: 4920 Rinder, 1469 Kälber, 9967 Schafe, 11 142 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 72—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—69; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 53—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 67—70; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 59—61; 3. gering genährte 54—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 64—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 60—63; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—58; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 85—90; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 74—80; 3. geringe Saugkälber 43—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—52. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—78; 2. ältere Masthammel 66—69; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 54—58; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 54, fleischige 52—53, gering entwickelte 50—51, Sauen bis 50 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich in besserer Ware glatt, in mittlerer später ruhig ab, es wird ziemlich ausverkauft. — Der Kälberhandel verlief glatt, gute schwere Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wurde ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt, aussuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 76—79 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 55 bis 55½ M., Kälber I. Qualität 98,50—105 M., Doppellender 104,50—120 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Angebote.

Suche zum 15. April einen kräftigen
Schweinefütterer
und jungen
Gehilfen
bei hoh. Gehalt. **Molkerei Laakendorf,**
Fürstenau, Elbing.

Stellen-Gesuche.

Anfang 20er, durchaus tüchtiger, zuverlässiger, solider, militärfreier
Gehilfe,
sucht, gestützt auf prima Zeugnisse sowie Referenzen, als
Obermeier
respektive Stütze des Chefs dauerndes Engagement zum beliebigen Antritt bei bescheidenen Ansprüchen. Suchender ist im Maschinenwesen, verschiedenen Kesselanlagen, Milchuntersuchungen, sowie in Bereitung von ff. Tafelbutter, div. Sorten Käse vollkommen vertraut. Bin sicherer Rechner und besitze eine flotte, schöne Handschrift.
Gefl. Offerten unter **Obermeier, Deutsch-Wette,** Schlesien.

Vermischte Anzeigen.

Eine gebrauchte
Westfalia-Centrifuge,
1500 Liter Stundenleistung, hat billig abzugeben
Molkereigenossenschaft Abbendorf,
Kr. Salzwedel.

Westdeutsche Engros-Firma
wünscht **alleräußerste Offerte** in
Ia feinst. echt. vollfetten
Tilsiter Rahmkäse
Angebote unter **G. P.** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Ich suche gute Abnehmer für prima
reines Roggenbrot,
es wird geliefert franko Endstation.
Interessenten werden gebeten sich zu melden bei
Oswald Neumann, Bäckermeister,
Luckenwalde.

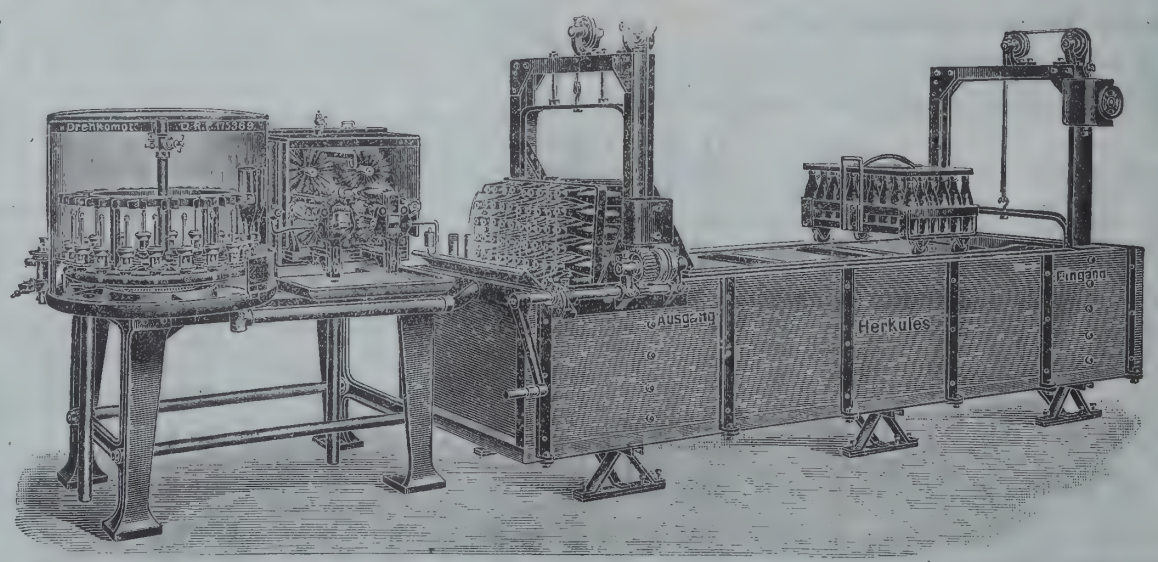
Feinste
Syrekulturen,
Forsendes pr. Postopkrav.
Brugsanvisning medfolger.
A. Simonsen, Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev,
Danmark.
Forzyert Sölvmedaille Haag 1907,
Sölvmedaille Esbjerg 1907.

Viel Interessantes und Belehrendes
bietet mein neuer Hauptkatalog 1908.
Molkerei- und Kühlmaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Hildesheim.
Filiale Danzig. Filiale München.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Die hygienisch unerreichten leistungsfähigsten Flaschen-Reinigungsanlagen
„Siegerin-Herkules-Komet“
und **„Siegerin-Primus-Komet“** **sind weltberühmt!**

Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen.



Hygienischer Milchfüllautomat „Auto-Fix“.
Hamburg 1903 Staatspreis

Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G m. b. H., Dresden-N. Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

1 Flensburger Pasteurisier-Apparat,

u, vollkommen ungebraucht, für 3000 Liter stündl. Leistung, äußerst **billig** zugeben, desgl. **1 Flensburger Milch-Erhitzungs- u Regenerativ-pparat** inkl. Rotationspumpe, Condenskopf 2c., **ganz neu** und ungebraucht, ottbillig abzugeben.
lensburger Maschinenbau-Anstalt Johannsen & Sörensen.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G.m.b.H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

ost-Butterkisten,
äsekisten aller Art,
ilsiter Käserollen,
ierkisten z. Postversand,
ierkisten z. Bahnversand,
ruteierkisten.
Preislisten postfrei.
.Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

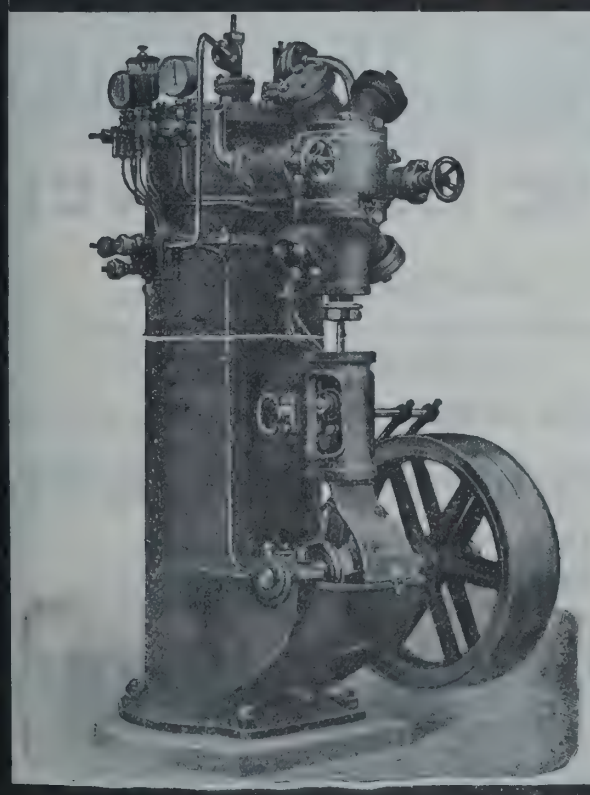
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

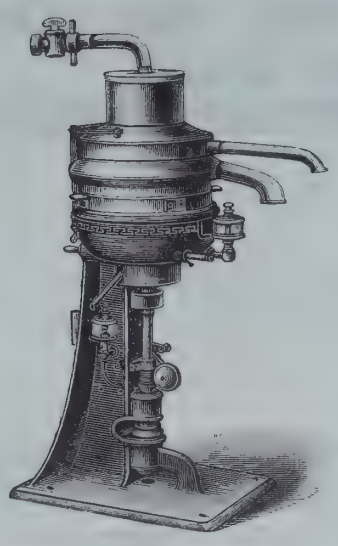
Neuheit! **Wassersparend!**

Fliegel's
nahtlose runde Gegenstromkühler
werden jetzt auch so gebaut, dass sie nicht mehr Kühlwasser verbrauchen, als heisse Milch über diese rieselt
Patente und Gebrauchs-Muster angemeldet.
Man fordere Preise ein!
Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.



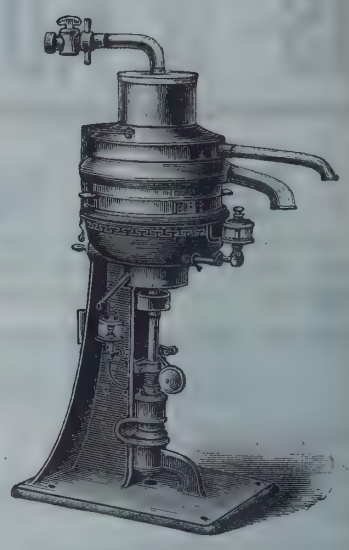
Karges-Hammer
Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**
Kühlanlagen
für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.
Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.



Alfa - Laval - Separatoren

sind und **bleiben**
die besten
Milchentrahmungsmaschinen
der Welt.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.



Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

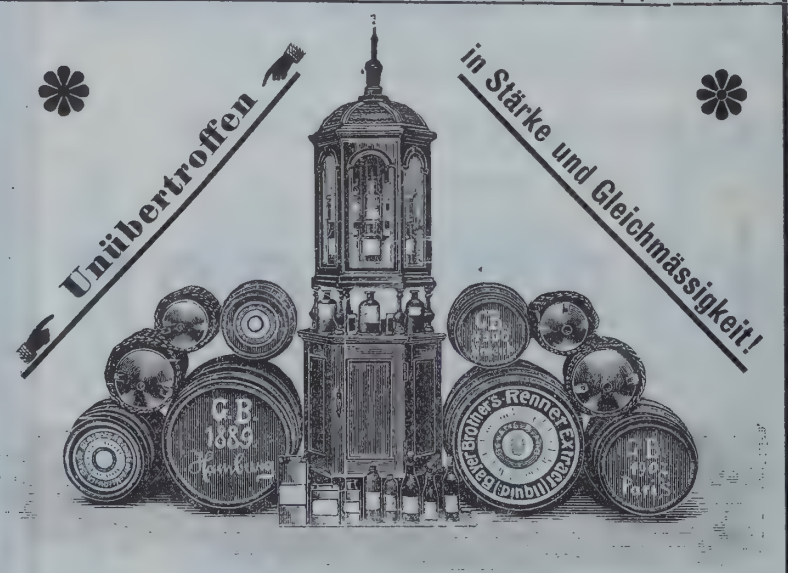
komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.



Käse-Labextrakt
Käse-Labpulver

□ **MARKE BAYER** □

Hinsichtlich Reinheit, Stärke und Gleichmässigkeit
□ **an erster Stelle.** □

Grösste Produktion von sämtlichen in- und ausländischen Labfabriken.

Käsefarbe. ▪▪▪ Butterfarbe.

Labtabellen. Säure-Entwickler.
Reiner Safran eigener Mahlung.

Gebrüder Bayer,

Molkerei - Maschinenfabrik,
Augsburg.

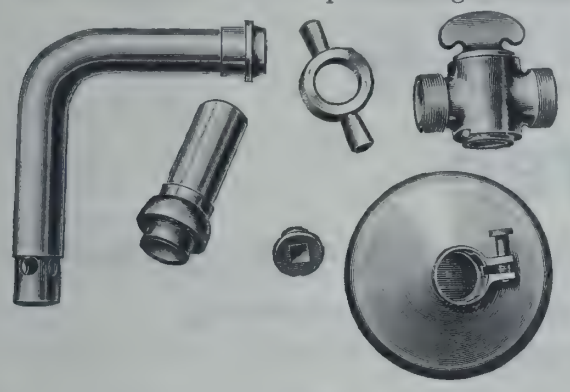
Jede

Westfalia-Milch-Centrifuge

ist mit einem

Zufluss-Regulator

ausgerüstet. Derselbe kann zur gründlichen Reinigung in seine einzelnen Teile bequem zerlegt werden,



verhütet das lästige Ueberlaufen der Milch über den Separator, sowie auch das Schäumen und kann während des Betriebes auf jedes beliebige Durchflussquantum eingestellt werden. [9

Sie erhalten auf Wunsch genaue Beschreibung mit Abbildungen über die guten Eigenschaften der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde in Westfalen.

Buttertonnen,

ca 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

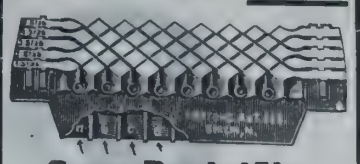
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird
— dringend gewarnt. —

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Die

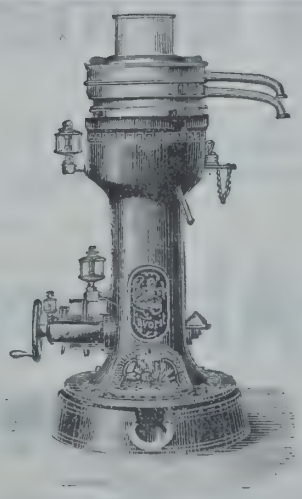
„Perfect"-
Kraftcentrifuge

mit

Schneckenantrieb

bietet

grösste Raumersparnis.



Die

„Perfect"-
Kraftcentrifuge

ist

unerreicht

in

Reinentrahmung u. Solidität.

Burmeister & Wain A.-G. Filiale Berlin SW.

ASTRA

Kohlensäure Kühlmaschinen

für Soole und direkte Verdampfung,

zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis,

garantieren

Geringsten Kraftverbrauch : Minimalen Wasserverbrauch

Höchsten Nutzeffekt : : : Einfachste Bedienung : : :

Geringste Betriebskosten.

Ueber

— 6.000.000 —

Kälteeinheiten werden mit ca. 170 Astra-Molkerei-Kühlanlagen täglich erzeugt.

Bergedorfer Eisenwerk

Aktiengesellschaft.

Eigene Büros in: Berlin, Anhaltstr. 8, Cassel, Hamm i. Westf., Kiel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg.

Hauptvertretungen in: Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg (G. A. Schwaff) : : : : :

Die Kältetechnik im Molkereibetriebe

ist eine der wichtigsten Fragen.

Reflektanten wollen sich an meine Firma wenden. Projektausarbeitungen auf Grund langjähriger Erfahrungen und Ingenieurbesuche kostenlos.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filiale Danzig **Abteilung Kältemaschinenbau** Filiale München

Flächen-Milchkühler für direkte Verdampfung eigener Konstruktion

D. R. G. M. No. 250 860

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 16. **Berlin, 18. April 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Ueber das Verhalten der öffentlichen Gesundheitspflege zur fabrikmäßigen Milchsterilisation. Von Dr. R. W. Raudnitz.
Verwendbarkeit der Reduktaseprobe zur Beurteilung der hygienischen Beschaffenheit der Milch. Von Dr. Chr. Barthel.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Einheitliche Regelung der Sonntagsruhe im Verkehr mit frischer Milch. — Beschleunigte Einführung eines Zolles auf Milch und Rahm. — Milchbezug aus Mecklenburg für Berlin. — Oeffentlicher Milchausschank. — Berufsvereinigung der Käser in Mittelschwaben. — Zur Konzessionierung des Milchhandels. — Niederlande. Ein neues Buttergesetz. — Norwegen. Milch als Erreger einer seuchenartigen Krankheit.
Literatur. Einige Nachträge zum Wörterbuch der Milchwirtschaft.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Vorzüge der amerikanischen Butterfässer mit Knetrorrichtung. — Ueber die Zusammensetzung von Camembert-Käse bayerischen Ursprungs.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber das Verhalten der öffentlichen Gesundheitspflege zur fabriksmäßigen Milchsterilisation.

Von R. W. Raudnitz.

Derzeit ist eine vollkommen sterile Milchgewinnung unmöglich. Unser Ziel ist, wie das der Chirurgen, pathogene Keime fernzuhalten oder zu vernichten. Während aber der Milchtechniker beinahe immer jene Kleinwesen bezeichnen kann, welche die Milch unverkäuflich, Butter und Käse minderwertig machen, ist der Arzt nur in vereinzelten Fällen imstande, Erkrankungen auf Verschmutzung der Milch zurückzuführen. Häufiger ist das nur beim Typhus der Fall, wo etwa ein Viertel der Epidemien auf diese Quelle zurückzuführen ist, viel seltener bei Cholera epidemica und Diphtherie, ganz ausnahmsweise bei Maul- und Klauenseuche und bei Lungenseuche. Ob die Milchgangsentzündungen der Rinder durch Uebertragung ihrer Erreger mit der Milch beim Menschen Erkrankungen, sei es in Form von Anginen, sei es in Form von Darmkrankheiten hervorrufen können, ist noch nicht entschieden. Ebenso kann die Frage der Uebertragung von Scharlach durch die Milch erst dann endgültig beantwortet werden, wenn der Erreger desselben gefunden sein wird.

Allen diesen Infektionsmöglichkeiten gegenüber genügt die private Prophylaxis, denn das einfache Aufkochen der Milch, wie es in der Küche geschieht, reicht hin, um alle diese Krankheitserreger zu vernichten. Typhusübertragung durch Milch ist nur bei Genuß roher, z. B. der Magermilch durch Bäckergesellen, beobachtet worden. Scharlachepidemien, welche durch die Milch verbreitet worden sein sollen, sind nur aus Ländern mitgeteilt worden — Skandinavien und England —, wo viel rohe Milch getrunken wird. Sie halten, nebenbei bemerkt, wie Hamilton (Am. Journ. Med. Sc. CXXX, 879) nachwies, einer ernsten Kritik nicht stand. Niemand ist gezwungen, rohe Milch zu genießen.

Etwas anders steht es mit den Milchprodukten: Schlagrahm, Butter und Käse. Der erstere ist in heißer Jahreszeit eines der gefährlichsten Nahrungsmittel. Da man ihn aber wohlschmeckend durch Zuckerzusatz auch aus gesäuertem Rahme herstellen kann, so vermag man in dieser Form den für eine Mästung hochwillkommenen Leckerbissen ohne jede Gefahr zu genießen. Die Erreger der reinen Milchsäuerung sind die wirksamsten Bekämpfer aller pathogenen Keime und, wie der Landwirt die Schädlinge seiner Saaten am sichersten dadurch beseitigt, daß er deren Feinde begünstigt, so auch wir in diesem Falle. Aus demselben Grund sind auch Butter und die meisten Käse ungefährlich, denn erstere wird in allen vorgeschrittenen Molkereien aus pasteurisiertem Rahme erzeugt, welcher durch Reinkulturen gesäuert wurde, die Käse werden entweder unter Säuerung der Milch oder unter nachfolgender Reifung fabriziert, wobei gleichfalls die meisten pathogenen Keime zugrunde gehen.

Bleibt also nur die Sorge um die zur Säuglingsernährung bestimmte Milch. Die rein bakteriologische Epoche ist freilich vorüber, in welcher einige Enthusiasten vermeinten, alle Verdauungs- und Ernährungsstörungen künstlich genährter Säuglinge auf Mikroorganismen beziehen zu sollen. Es gibt vielmehr Aerzte, welche auch die akuten Sommerdurchfälle zurückführen auf die gröberen und feineren Unterschiede zwischen roher Frauen- und gekochter Kuhmilch und das typische Ansteigen der Erkrankungen in den heißen Sommermonaten, sei es auf die infolge des Durstes gesteigerte Nahrungs- und damit gesteigerte Schädlichkeitsaufnahme oder aber auf ein Sinken der körperlichen Widerstandskraft, welches die Folge der erschlaffenden Schädlichkeiten des städtischen Hochsommers sein soll.

Beweise für eine solche Deutung liegen aber nicht vor. Andererseits fehlen auch experimentelle Belege dafür, daß wirklich die verschmutzte Milch Ursache der Sommerdiarrhöen ist. Wir müssen uns vorderhand mit einem Indizienbeweis begnügen. Wer in den österreichischen Alpen gewandert ist, weiß, daß die Milch aus den schmutzigen Alpenwirtschaften, wo die Kühe bis hoch an die Beine im Miste stehen, roh genossen, die heftigsten Brechdurchfälle mit schweren Vergiftungserscheinungen hervorruft, aber auch selbst nach dem Kochen gewöhnlich noch Durchfälle erzeugt, während die Milch einer vielleicht benachbarten, aber sauberen, mit Zentrifuge arbeitenden Alm, auch roh ganz ungefährlich ist. Den Bergführern ist das wohl bekannt. So erzählte mir einer, er habe zwei Engländer, welche mit ihren langen Beinen vorwärts jagten, während er selbst schwerbepackt nachkeuchen mußte, durch Empfehlung „reiner Alpenmilch" nach kurzer Zeit zu häufigen Rasten gezwungen.

Andererseits wird jeder Praktiker, der wie ich aus eigener Erfahrung die Zeit vor und nach Soxhlets agitatorischem Auftreten vergleichen kann, Variot zustimmen, daß bei Verwendung sauberer, bald nach dem Melken pasteurisierter oder „sterilisierter", bis zum Gebrauch kalt gehaltener Milch Abstilldurchfälle kaum, Sommerdiarrhöen sehr selten vorkommen, wenn daneben noch durch Größe und Zahl der Mahlzeiten und durch ihre Zusammensetzung den physiologischen

---

Der vorstehende Aufsatz ist auf eine Aufforderung der Redaktion des Medical Record in N.-York entstanden, welche meine Ansicht über einen Gesetzvorschlag zu zwangsweiser Milchpasteurisation zu erfahren wünschte. Er erschien in diesem Blatte am 7. September 1907. Obzwar wir in Oesterreich (wie in Deutschland. D. R.) im Augenblick jeder staatlichen Bevormundung des Molkereigewerbes als eines landwirtschaftlichen so ferne wie möglich stehen, scheint mir eine Veröffentlichung des Aufsatzes auch in deutscher Sprache (Prager Med. Wochenschrift. XXXIII., Nr. 5, S. 55, 1908) nicht ganz unzweckmäßig. Daß ich die genügend besprochene Frage der Tuberkuloseübertragung nicht nochmals aufgerollt habe, werden mir die Leser hoffentlich danken. R.

Bedürfnissen Rechnung getragen wird. Auch die durchgehend künstliche Ernährung ist leichter, wenn auch keineswegs noch ideal geworden.

Würden wir uns an solchen Erfahrungen genügen lassen, so könnten wir es schon aussprechen, daß saubere Gewinnung und Haltung der Milch neben Pasteurisation oder „Sterilisation" unter Berücksichtigung physiologischer Verhältnisse vor Sommerdurchfällen schützt. Aber andere Erfahrungen lassen uns nicht zur Ruhe kommen.

Wir erleben Sommerdurchfälle bei Ernährung mit pasteurisierter oder „sterilisierter" Milch. Es ist aber eigentümlich, daß diese Erkrankungen epidemisch und unter bestimmten Bedingungen auftreten. So beobachte ich dieselben nicht in der eigenen Praxis, wenn die Mütter die Nahrung aus pasteurisiertem Rahme einer bestimmten Molkerei und Wasser herstellen, dagegen in der Konsiliarpraxis bei Verwendung einer beliebigen Milch oder sogar der Vollmilch der von mir bevorzugten Molkerei. Sie traten bei meiner eigenen Klientel in bestimmten Sommerfrischen auf, wo die Bauern nichts von der sauberen Milchgewinnung halten, obzwar meine Klienten die Behandlung der Milch im Hause sicher ebenso durchführen wie in der Stadt. Aus alledem muß ich schließen, was wir zum Teile auch bestimmt wissen, daß Kochen, Pasteurisieren, sog. Sterilisieren bei unsauber gewonnener, unsauber gehaltener Milch nicht zur Verhütung der Sommerdurchfälle genügen, sei es, daß die schädlichen Keime nicht sicher vernichtet werden, sei es, daß ihnen zuviel Zeit gelassen wird, vorher giftige Stoffwechselprodukte zu bilden.

Welches diese schädlichen Keime sind, das kann bislang nur vermutet werden, denn es fehlt die notwendige Ergänzung zu Brookers ausgezeichneten Forschungen, der Nachweis der die verschiedenen Formen der Sommerdiarrhöe erregenden Keime oder deren Gifte in der von den Erkrankten genossenen Milch. Ob ein Teil der Fälle, wie Petruschky meint, durch die Streptokokken der Milch erzeugt wird, ob insbesondere die Streptokokken der Mastitis der Rinder hier eine Rolle spielen, das ist noch nicht entschieden. Die Sache ist auch nicht so einfach, wie beim Abdominaltyphus, wo z. B. der Brunnen, der eine Endemie verursachte, die Verunreinigung dauernd erkennen läßt, während die Milch heute verschmutzt war und deshalb Erkrankungen hervorrief und am nächsten Tage wieder sauber geliefert wird. Auch wird die Pathogenität der bisher verdächtigten Keime erst noch durch systematische Versuche an saugenden Tierkindern zu erproben sein, was bisher nicht geschehen ist.

Deshalb suchen wir einen Beweis durch die Statistik zu erbringen, etwa wie er für die Wirksamkeit der Vakzination, der Typhusbekämpfung, des Diphtherieheilserums geliefert wurde. Aber bislang liegt eine derartige brauchbare Statistik nicht vor. Sie müßte erheben, wie viele Fälle von Sommerdurchfällen bei sauberer, pasteurisierter oder „sterilisierter" Milch, wie viele bei gewöhnlicher Milch vorkamen, wie die Letalität in beiden Klassen war. Dabei dürfte man sich nicht darauf verlassen, daß die erstere den Namen „clean milk" oder ähnliche trägt, denn die bisherigen Untersuchungen in Amerika und Deutschland lehrten, daß der Name auch hier nicht das Wesen verbürgt. Andererseits müßten die Fälle von Sommerdiarrhöen als solche nachgewiesen werden, denn auch unter diesem Namen werden alle möglichen Erkrankungen, z. B. tuberkulöse Darmerkrankungen, eingeschmuggelt, welche eine brauchbare Statistik unmöglich machen. In Prag z. B. ist der Typhus abdominalis gegen Ende des ersten Lebensjahres so häufig, wie ich mich durch die Widalsche Probe überzeugen konnte, daß man einen großen Teil der Sommerdurchfälle nicht auf Verschmutzung der Milch im engeren Sinne zurückführen kann, da es gewöhnlich überhaupt nicht gelingt, den Weg der Typhusinfektion sicherzustellen.

Das Bisherige läßt sich folgendermaßen zusammenfassen: Die Sommerdurchfälle der Säuglinge sind mit größter Wahrscheinlichkeit durch Verschmutzung der Milch bedingt; es ist unsicher, inwieweit nachträgliche Erhitzung verschmutzter Milch das krankmachende Agens beseitigen kann. Daraus wird klar, daß ich auf saubere Gewinnung und saubere Haltung der Milch das größte Gewicht lege. Daß sie auch im großen möglich sind, beweisen unter anderem auch die Ergebnisse der National Dairy Show 1906 zu Chicago. Deshalb ist die Prüfung der Sauberkeit von größter Wichtigkeit. Bei pasteurisierter und „sterilisierter" Milch handelt es sich um Zählung der lebenden und toten Keime, vielleicht auch um Bestimmung der Albumosen und Peptone. Eben diese Methoden sind noch nicht ausgearbeitet.

Ohne Sauberkeit kann jede Art Präservierung der Milch, besonders solche durch Wärme gefährlich werden. Denn alle diese Mittel, auch die Tiefkühlung, schädigen und vernichten viel eher die harmlosen, vielleicht sogar für die Verdauung nützlichen, reinen Säureerreger, während die von letzteren sonst niedergehaltenen schädlichen Keime erst recht gedeihen. (Nach Chester-Brown soll Formaldehyd bei Zimmerwärme eine Ausnahme bilden.)

Man hat der Erhitzung noch andere Nachteile zugeschrieben, welche ich aber nicht hoch einschätzen kann, falls es sich nicht um langdauernde oder wiederholte Erhitzung über 75 Grad handelt. Es sind folgende: Zerstörung von die Verdauung unterstützenden Enzymen. Austreibung von Gasen, besonders, und zwar 90 Proz. der Kohlensäure. Schon dadurch wird ein Teil der Erdphosphate unlöslich. Aber auch ohne Verlust der Kohlensäure werden beim Kochen dieselben gespalten, so daß 5 bis 15 Proz. der Phosphorsäure und des Kalkes ausfallen. Ebenso fallen 4 bis 32 Proz. der Zitronensäure aus. Die löslichen Eiweißkörper — Kuhmilch enthält ungefähr 0,3 Proz. Laktalbumin und Laktoglobulin — werden denaturiert, gerinnen größtenteils und spalten einfachen und alkylierten Schwefelwasserstoff ab. Der Käsestoff wird an der Oberfläche und den Wandungen der Gefäße in Kasein und seine Basis dissoziiert, der kolloidale Zustand des Käsestoffes wird verändert, worauf wohl die Abnahme der Viskosität zu beziehen ist; bei Ueberhitzung (über 100 Grad) wird das Kasein unter Bildung phosphor- und stickstoffhaltiger Produkte gespalten, welche noch nicht genauer erforscht sind. Bei höheren Hitzegraden wird auch der Milchzucker und damit die Milch gebräunt und zersetzt. Die geringsten Veränderungen macht das Fett, die Milchkügelchen, durch, welche zum Teile zusammenfließen, während aus dem Lezithin (0,06 per Mille in der Milch) wahrscheinlich die Fettsäuren abgespalten werden.

Der chemische Sündenzettel des Pasteurisierens und Sterilisierens ist lang, aber beinahe alles, was daran an Folgerungen geknüpft wird, ist eitel Vermutung. Sicher ist, daß sterilisierte Milch ebenso wie alle überhitzten Nahrungsmittel um ein Geringes — bei Milch ungefähr 5 Proz. — schlechter ausgenutzt wird als rohe, ohne daß die Gründe hierfür sichergestellt wären. — Möglich ist es, daß der infantile Skorbut, die Barlowsche Krankheit, durch die ausschließliche Benutzung wiederholt oder lange überhitzter Milch hervorgerufen wird, wobei wir noch nicht wissen, ob die Veränderung der Zitrate und Phosphate oder der Zersetzung des Kaseins Schuld trägt.*) Tatsache ist hingegen, daß in Frankreich von 21 000 Kindern, welche die hochsterilisierte Milch der gouttes de lait bekamen, nur sechs an Skorbut erkrankt sein sollen. Tatsache ist, daß die Ueberzahl der mit soxhletisierter, sauberer Milch ernährten Säuglinge gut, wenn auch nicht so gut wie die meisten natürlich ernährten gedeihen. Ja, es existieren die schönen Versuche Brünings an Tieren, wonach die mit gekochter artfremder Milch ernährten Säuglinge sich besser entwickeln als die mit gleicher roher gefütterten, was ich auf die Vernichtung schädlicher Bakterien im ersteren Falle beziehe.

Daraus folgere ich, um es nochmals zusammenzufassen, daß die Gefahr der Hitzepräservierung vorwiegend in der Möglichkeit liegt, daß schädliche Keime überwuchern, während sich den übrigen Nachteilen ziemlich leicht ausweichen läßt. Eine Gesundheitsbehörde muß daraus den Schluß ziehen, daß der Verkauf fabriksmäßig erhitzter Milch nur unter der Bedingung zu gestatten sei, daß eine ununterbrochene Kontrolle der Sauberkeit derselben stattfinde.

Verwendbarkeit der Reduktaseprobe zur Beurteilung der hygienischen Beschaffenheit der Milch.

Von Chr. Barthel.

Mitteilung aus dem bakteriologischen Laboratorium der Centralanstalt für landwirtschoftliches Versuchswesen auf Experimentalfältet bei Stockholm.**)

Der erste, der die Aufmerksamkeit auf das Reduktionsvermögen der Milch gelenkt hat, dürfte wohl Duclaux[1]) gewesen sein, der im Jahre 1887 in seinem klassischen Werke „Le Lait" schreibt:

„Wenn man zu einer Milch, die nur einige Stunden alt ist, einen oder zwei Tropfen Indigokarmin setzt, so daß sie eben blaßblau gefärbt wird, und eine Probe davon in einem Probiergläschen, welches man ganz mit derselben angefüllt hat, in den Thermostaten bringt, so nimmt man wahr, wie diese Milch in kürzerer oder längerer Zeit ihre weiße Farbe wieder annimmt und dann wieder blau wird, wenn man sie ziemlich langsam und in einem möglichst dünnen Strahl in ein Glas fließen läßt, so daß sie während dieses Vorganges ausgiebig mit der Luft in Berührung kommt. Das Indigokarmin ist nämlich reduziert und in farblosen Zustand versetzt worden durch die Fermente der Milch, da diese Sauerstoff nötig haben, um zu leben."

Winter Blyth[2]) wies dasselbe Reduktionsvermögen der Milch auf Lackmus nach, aber das Verdienst, die Initiative zur Verwendung dieser reduzierenden Eigenschaft der Milch ergriffen zu haben, um hierauf die Qualitätsbeurteilung der Milch zu gründen, kommt Neisser und Wechsberg[3]) zu, welche zu diesem Zwecke die Anwendung

*) Ich habe in Böhmen erst einen Fall von Barlow und zwar in der Gegend von B.-Leipa bei einem in gewöhnlicher Weise mit Soxhletmilch ernährten Säuglinge gesehen.

**) Aus der „Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel" Bd. 15, Heft 7, S. 385 ff.

[1]) Duclaux, „Le Lait, études chimiques et microbiologiques". Paris 1887, S. 1.

[2]) „Analyst" 1901, 26, 148.

[3]) „Münchener medizinische Wochenschrift" 1900, Nr. 37.

von Methylenblau-Lösung vorschlugen, da diese Lösung durch Reduktion entfärbt wird, indem sich dabei eine entsprechende Leukoverbindung bildet, wie solches bei Indigokarmin und Lackmus auch der Fall ist. Methylenblau wird nämlich von diesen Forschern bei ihrer bioskopischen Methode zum Nachweise von Beschädigungen bei lebenden Zellen und Organismen angewandt.

Im Jahre 1902 veröffentlichte Schardinger[4]) eine Arbeit, in der er vorschlug, eine mit Formalin versetzte Methylenblau-Lösung anzuwenden, um zu bestimmen, ob eine Milch auf 78—80 Grad erhitzt worden ist oder nicht. Milch, die nicht bis zu dieser Temperatur erhitzt worden ist, entfärbt nämlich formalinhaltige Methylenblau-Lösung in etwa 10 Minuten bei 40—50 Grad, während erhitzte Milch keine Entfärbung bewirkt. Die von Schardinger angewandte Lösung, welche „Schardingers Reagens" genannt worden ist, hat folgende Zusammensetzung: 5 kbcm gesättigte alkoholische Lösung von Methlyenblau + 5 kbcm Formalin + 190 kbcm dest. Wasser.

Gleichzeitig fand indessen Schardinger auch, daß eine formalinfreie Methylenblau-Lösung[5]) (5 kbcm Methylenblau + 195 kbcm Wasser) durch die Milch um so schneller entfärbt wird, je näher die Milch dem Stadium ist, in welchem sie beim Kochen koaguliert. Er sagt über dieses Verhalten der Milch folgendes:

„Es bedarf wohl keiner ausführlichen Darlegung, wie bedeutungsvoll es für den Haushalt, für die Verarbeitung der Milch zu den verschiedenen Molkereiprodukten wäre, wenn die vorgeschlagene Reaktion auch einen sicheren Anhaltspunkt für die Beurteilung der „Frische" der Milch gewähren würde. Die Ausführung dieser Reaktion ist ungleich einfacher als eine titrimetrische Bestimmung des Säuregrades der Milch und auch für Laien ohne besondere Schulung durchführbar."

Man war also zu der Einsicht gelangt, daß man an dem Vermögen der Milch, Methylenblau schneller oder langsamer zu entfärben, einen ziemlich zuverlässigen Maßstab für die „Frische" der Milch haben könne, welche ihrerseits mit dem Bakteriengehalt der Milch zusammenhängt. Auf Anregung von Neisser unternahm es nun H. Smidt[6]), die hierher gehörigen Verhältnisse näher zu untersuchen. Smidt fand, daß für die Reduktion folgende Faktoren in Betracht kommen:

1. Milchzucker, sowie Substanzen, die erst beim Kochen in Wirksamkeit treten.
2. Reduzierende Fermente.
3. Die reduzierende Wirksamkeit der Bakterien.

Der Milchzucker bedarf, um reduzierend zu wirken, einer deutlich alkalischen Reaktion der Milch, was ja selten oder nie in der Praxis vorkommt. Formalin übt an und für sich keine reduzierende Einwirkung auf M.F.-Lösung aus. Die Reduktion der M.F.-Lösung schreibt Smidt einem besonderen Enzym zu, welches er Aldehydkatalase nennt. Daß es sich um ein Enzym handelt, geht nach Smidt einerseits daraus hervor, daß die Reduktion der M.F.-Lösung bei Erhitzung der Milch auf 78—80 Grad aufhört, sowie andererseits daraus, daß Blausäure, welche ja ein spezifisches Enzymgift ist, schon in 0,01 prozentiger Lösung die Reduktion der M.F.-Lösung verhindert. Ebenfalls wird die Reduktion durch einen höheren Formalingehalt der Lösung, als Schardinger ihn vorschreibt, gehemmt, und sie hört ganz auf, wenn der Formalingehalt mehr als 0,5 Proz. beträgt. Das in Frage stehende Enzym wirkt als Katalysator und vermittelt die reduzierende Einwirkung des Formalins.

In einer späteren Arbeit[7]) bestätigt Smidt seine früheren Angaben. Die Reduktion der M.F.-Lösung beruht also auf einem besonderen Enzym, der Aldehydkatalase; die Reduktion der M.-Lösung hingegen beruht auf bakterieller Einwirkung. Um in Wirksamkeit zu treten, erfordert die Aldehydkatalase die Gegenwart eines Aldehyds, wozu Formaldehyd am besten geeignet ist. Smidt stellt das Vorhandensein von wirklichen Reduktasen in der Milch entschieden in Abrede; denn die Aldehydkatalase reduziert nicht an und für sich, sondern es wird die Reduktion durch das Formalin hervorgebracht; fernerhin beruht die Reduktion der M.-Lösung auf Bakterienwirkung, also nicht auf der eines etwa in der Milch vorhandenen Enzyms. Bei alter Milch geht nach Smidt die Reduktion einer M.F.-Lösung langsamer vor sich als diejenige einer M.-Lösung, was auf dem hemmenden Einfluß des Formalins auf die Mikroorganismen beruhe.

Ganz anderer Ansicht über diese Sache ist Seligmann[8]), welcher auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlußsätzen gelangt:

„Ein prinzipieller Unterschied zwischen der Reduktion einer M.F.-Lösung und einer M.-Lösung existiert nicht. Die Superoxydase und die Reduktase der Milch werden durch die organisierten Fermente hervorgerufen; sie sind Aeußerungen bazillärer Wirksamkeit". Weiter sagt er:

„Für die reduzierenden Eigenschaften der Kuhmilch kommen außer den Bakterien noch Abbauprodukte des Kaseins in Betracht, wie wir sie experimentell durch bakterielle Prozesse erhalten haben. Da diese Körper allem Anschein nach analog Fermenten wirken, genügen möglicherweise schon sehr geringe Mengen zur Erzeugung reduzierender Wirkungen. Es ist denkbar, daß solche Produkte schon in den Milchgängen des Muttertieres entstehen, gleichgültig, ob auf bakterieller oder auf rein autolytischer Basis, und so zur Annahme des Vorhandenseins präformierter Enzyme geführt haben."

Diese Ansicht, daß die Reduktion sowohl einer M.F.-Lösung als einer M.-Lösung von einer und derselben Ursache ausgeht, hält Seligmann auch in einer späteren Arbeit[9]) fest.

Indessen dürfte Seligmann mit dieser Ansicht ziemlich allein stehen. Orla Jensen[10]), welcher den Ursprung der in der Kuhmilch vorhandenen Oxydasen und Reduktasen zu erforschen gesucht hat, schließt sich der Auffassung Smidts an. Ebenso wie Smidt behauptet Orla Jensen, daß die Aldehydkatalase, welche seiner Ansicht nach richtiger Aldehydreduktase, in Uebereinstimmung mit „Peroxydase", genannt werden müßte, an die Fettkügelchen der Milch gebunden vorkommt. Es handelt sich hier jedoch nicht um eine gewöhnliche Adhäsion, wie solches bei der Katalase der Milch der Fall ist, welche auch zum größeren Teil an die Fettkügelchen gebunden ist; denn die Katalase läßt sich ohne Mühe aus dem Rahm auswaschen, was hingegen bei der Aldehydreduktase — wie wir uns in Uebereinstimmung mit Orla Jensen ausdrücken wollen — nicht der Fall ist. Orla Jensen stellt die Vermutung auf, daß die Aldehydreduktase an die Storchsche „Schleimmembran" gebunden sei; es gelang ihm indessen nicht, mittels eines Präparates aus diesem Stoff, welches er von Professor Storch selbst erhalten hatte, die Reduktion einer M.F.-Lösung hervorzurufen, was allerdings nach Orla Jensen darauf beruhen konnte, daß das Präparat alt war. Daß die Reduktion einer M.-Lösung ausschließlich auf Bakterien beruht, bestätigt auch Orla Jensen vollkommen.

Die Ziegenmilch hat geringe oder keine Reduktionskraft; man glaubt, daß dies auf dem hohen Gehalt dieser Milch an Oxydase beruht, welches Enzym ja eine der Reduktase gerade entgegengesetzte Wirkung ausübt und somit die Wirkung der Reduktase sozusagen „deckt". Frauenmilch liefert nach Untersuchungen von Rullmann[11]) und Koning[12]) keine oder keine nennenswerte Reduktasereaktion.

Wir wollen indessen bis weiterhin die theoretische Seite der Sache verlassen und statt dessen die Versuche besprechen, die bisher angestellt worden sind, um praktisch das Reduktionsvermögen der Milch gegenüber Methylenblau zu einem Maßstab für die Qualität der Milch in bakteriologischer Hinsicht zu verwenden. Smidt[13]) wies zuerst nach, daß wirklich ein gewisser Parallelismus zwischen dem Bakteriengehalt der Milch und dem Reduktionsvermögen derselben besteht. Sein Verfahren bei der Vornahme der Reduktionsprobe war folgendes: Die von Neißer und Wechsberg angegebene M.-Lösung (Methylenblau 1,0, absoluter Alkohol 20,0, dest. Wasser 29,0), welche sich wegen ihres hohen Alkoholgehalts steril hält und daher als Stammlösung dienen kann, wird mit steriler Kochsalzlösung im Verhältnis 1:250 verdünnt. Diese verdünnte Lösung muß jedesmal neu bereitet werden, da sie sich nicht steril halten kann. Drei Tropfen dieser verdünnten Lösung wurden in Probierröhrchen eingeführt, welche fallende Mengen der zu untersuchenden Milch enthielten. Bei allen Röhrchen wurde sodann mit lange gekochter und wieder abgekühlter Milch bis zu gleichem Volumen aufgefüllt. Die Luft wurde durch Ueberschichtung mit Paraffinum liquidum abgeschlossen; die Probierröhrchen wurden bei 37 Grad in den Thermostaten gestellt und in der Regel nach 2 Stunden untersucht. Zur Kontrolle diente ein Röhrchen mit der zum Auffüllen benutzten, gekochten Milch unter Zusatz von Methylenblau, sowie ein Röhrchen mit der Milch, die untersucht werden sollte, ohne Zusatz von Methylenblau.

Die Milchmenge — von der Milch, die geprüft werden sollte — variierte bei Smidts Versuchen zwischen 0,01 und 4 kbcm; man erhält somit bei diesem Verfahren, welches zweifellos sehr mühsam ist, ein Maß für die geringste Milchmenge, die in einer gewissen Zeit eine M.-Lösung zu reduzieren vermag. Durch Vergleich mit dem Bakteriengehalt der Milch konnte Smidt feststellen, daß ein gewisser Zusammenhang zwischen dem Bakteriengehalt und dem Reduktionsvermögen der Milch besteht. Nähere Untersuchungen hierüber hat er

---

[4]) „Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel", 1902, 5, 1113.
[5]) Der Kürze halber soll im folgenden die formalinhaltige Methylenblau-Lösung (Schardingers Reagens) mit M.F.-Lösung und die formalinfreie Methylenblau-Lösung mit M.-Lösung bezeichnet werden.
[6]) „Hygienische Rundschau" 1904, 14, 1137.
[7]) „Archiv für Hygiene" 1906, 58, 313.
[8]) „Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten" 1906, 52, 161.
[9]) „Zeitschrift für angewandte Chemie" 1906, 19, 1540.
[10]) Orla Jensen, „Oversigt over det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger" 1906, Nr. 5.
[11]) „Zeitschrift f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel" 1904, 7, 81
[12]) „Milchwirtschaftliches Zentralblatt" 1907, 3, 41. Eine Probe Mischmilch von fünf Ammen, die ich aus dem Allgemeinen Krankenhause dank der Freundlichkeit Professor Medins erhielt, entfärbte M.F.-Lösung in 3 Stunden und M.-Lösung in 24 Stunden.
[13]) „Hygienische Rundschau" 1904, 14, 1137.

indessen nicht angestellt; er hebt aber mit Recht die Vorteile hervor, die diese Methode gegenüber dem zeitraubenden und mühsamen Abzählen von Bakterienkolonien auf Platten gewährt.

P. Th. Müller[14] hat sodann versucht, die Methodik der Untersuchung zu vereinfachen, zunächst dadurch, daß er, anstatt als Einheit die geringste Milchmenge, die innerhalb einer gewissen Zeit entfärbt wird, anzunehmen, als Einheit die Reduktionsgeschwindigkeit oder den Zeitraum, den eine gewisse Milchmenge erfordert, um eine gewisse Menge Methylenblau völlig zu entfärben, ansetzt. Dieses Prinzips hatten sich schon vorher Cathcart und Hahn[15]) bei ihren Untersuchungen über die Reduktionswirkung von Bakterien bedient.

Es ist klar, daß man, wenn dieses Prinzip angewendet wird, strenge genommen nur eines einzigen Röhrchens bei der Untersuchung bedarf; Müller wendete jedoch, mehr der Kontrolle wegen, bei seinen Versuchen auch Röhrchen an, die ½, ¼ und ⅛ der ursprünglichen Milchmenge enthielten. Im einzelnen beschreibt Müller sein Verfahren bei den Versuchen folgendermaßen:

„Drei Reagensröhrchen gewöhnlichen Kalibers wurden mit je 2 kbcm frischen Leitungswassers beschickt, ein viertes blieb zunächst leer. Es stellte sich bei der Keimarmut des Grazer Wassers, das etwa 20 Keime im Kubikzentimeter enthält, als überflüssig heraus, dasselbe vorher zu sterilisieren; es mag jedoch anderenorts zweckmäßig erscheinen, gekochtes Wasser zu benutzen. Das leere Röhrchen und eines der wasserhaltigen wurden dann mit je 2 kbcm der zu prüfenden Milch versetzt; nach gründlicher Mischung wurden nun aus dem letzteren 2 kbcm in das nächste, und aus diesem wieder 2 kbcm in das vierte Gläschen übertragen, aus welchem dann die überschüssigen 2 kbcm entfernt wurden. Alle Röhrchen enthielten somit die gleiche Menge Flüssigkeit, nämlich 2 kbcm, und zwar von der Vollmilch abwärts bis zur Verdünnung 1 : 8. Da dieses Verdünnungsverfahren — dasselbe, das bei den Agglutinationsversuchen allgemein verwendet wird — keinerlei minutiöse Ablesung mit Meßpipetten erfordert, sondern nur eine Vollpipette zu 2 kbcm nötig macht, so kann dasselbe ohne weiteres auch einem weniger geschulten Dienstpersonal überlassen werden, was unter Umständen sehr erwünscht sein kann.

In jedes Röhrchen kamen dann 0,2 kbcm Methylenblau-Lösung, welche durch 100fache Verdünnung der oben erwähnten, von Neißer und Wechsberg angegebenen alkoholischen Stammlösung hergestellt worden war, und schließlich noch eine etwa 2 cm hohe Schicht von Paraffinum liquidum. Hierauf wurden die Reagensgläschen in den auf 37 Grad eingestellten Thermostaten gebracht und von Zeit zu Zeit beobachtet. Da, wie aus dem folgenden hervorgehen wird, unter diesen Versuchsbedingungen bei alter und zersetzter Milch oft schon nach wenigen Minuten vollkommene Reduktion in der unverdünnten Probe eintritt, während bei reiner, frischer Milch hierzu viele Stunden erforderlich sind, so hat unsere Modifikation des Reduktionsversuchs, abgesehen von ihrer technischen Einfachheit, noch den weiteren Vorzug, unter günstigen Umständen binnen kürzester Frist eine Entscheidung zu ermöglichen."

Die Ergebnisse, zu denen Müller mittels dieses Versuches gelangte und die auf einem umfassenden Versuchsmaterial beruhen, sind von so großem Interesse, daß wir hier etwas näher auf dieselben eingehen wollen.

Müller fand also, daß frischgemolkene und auf gewöhnliche Weise behandelte Milch eine Reduktionszeit von 10—12 Stunden oder noch länger erfordert. Milch, die bei höherer Temperatur aufbewahrt war, zeigte eine schnellere Zunahme des Reduktionsvermögens als Milch, die bei niedriger Temperatur aufbewahrt war. Koagulierte Milch reduziert schon nach einigen Minuten; bei längerem Aufbewahren nimmt jedoch die Reduktionsgeschwindigkeit wiederum ab. Zusatz von Kuhkot in geringer Menge oder von saurer Milch zu reiner Milch verkürzt die Reduktionszeit beträchtlich. Eine gleiche Wirkung hat das Umfüllen der Milch durch mehrere Behälter. Bei Schluß der Inkubationsperiode (Soxhlet) ist die Reduktionszeit ungefähr 1 Stunde. Die Acidität und die Reduktionsgeschwindigkeit der Milch stehen in umgekehrtem Verhältnis zueinander, unabhängig von der Temperatur, bei der die Milch aufbewahrt worden ist. Die Reduktionsprobe liefert auch bei mit Soda versetzter Milch zuverlässige Ergebnisse, wenn nur bei dem Versuch die Milch nicht alkalisch ist. Zusatz von antiseptischen Mitteln, wie Borsäure, Salizylsäure, Formaldehyd, hemmt oder verhindert die Reduktionskraft der Milch. Milch, die 15 bis 30 Minuten auf 100 Gr. erhitzt worden ist, weist nur eine geringe Reduktionsgeschwindigkeit auf, welche jedoch beim Aufbewahren der Milch, besonders bei höherer Temperatur (32—37 Gr.), allmählich wieder zunimmt.

Müller schlägt ebenfalls vor, die Reduktionsprobe in einer einfachen und leicht ausführbaren Form im Haushalt anzuwenden, um zu beurteilen, ob eine Milch als Nahrung für Säuglinge geeignet ist. Das hierbei einzuschlagende Verfahren wäre nach Müllers Vorschrift folgendes:

Apothekenfläschchen von 15—20 g Raumgehalt werden zur Hälfte mit Milch gefüllt. Man setzt 10—15 Tropfen M.-Lösung (0,02 g Methylenblau + 100 g Wasser) zu und überschichtet mit ungefähr 1 kbcm Oel (Speiseöl). Sowohl das Oel wie die Farblösung muß man zuweilen im kochenden Wasserbade erhitzen, um eine allzu reichliche Zunahme von Mikroorganismen zu verhindern. Die Versuchsfläschchen werden, wohl verkorkt, in ein Wasserbad mit Wasser von 40 Grad gesetzt. Jede Probe, die die M.-Lösung innerhalb einer Stunde entfärbt, muß als unbrauchbar zur Säuglingsernährung betrachtet werden.

Vergleichende Versuche in bezug auf den Bakteriengehalt der Milch und die Reduktionszeit hat Müller nicht angestellt.

Wir wollen nun zum Bericht über die Versuche übergehen, die während des verflossenen Jahres (1907) in dem bakteriologischen Laboratorium der Zentralanstalt für landwirtschaftliches Versuchswesen auf Experimentalfältet bei Stockholm zu dem Zwecke angestellt worden sind, zu untersuchen, ob es möglich ist, mittels der Reduktaseprobe eine einfache und zuverlässige Methode zur Beurteilung der Qualität der Milch in bakteriologischer Hinsicht zu erlangen.

(Schluß folgt.)

[14]) „Archiv für Hygiene" 1906, 56, 108.
[15]) „Archiv für Hygiene" 1902, 44, 295.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Einheitliche Regelung der Sonntagsruhe im Verkehr mit frischer Milch in der Rheinprovinz. Der Oberpräsident der Rheinprovinz hat an die Herren Regierungspräsidenten eine Verfügung gerichtet, und ersucht, bei den unteren Verwaltungsbehörden dahin zu wirken, daß in den örtlichen Polizeiverordnungen der Milchverkehr an allen Sonn- und Feiertagen, d. h. gesetzlichen Feiertagen, vormittags von 5—12 Uhr, ohne Unterbrechung, und an den gewöhnlichen Sonntagen während 4, an den ersten Tagen der drei hohen Festtage während 2 weiteren Nachmittagsstunden freigegeben werde. Hierbei ist es den unteren Verwaltungsbehörden anheim gestellt, die freizugebenden Nachmittagsstunden je nach den örtlichen Bedürfnissen ganz oder teilweise an die Vormittagsstunden anzuschließen, oder auf einen späteren Termin zu verlegen.

Durch diese Regelung dürfte den berechtigten Anforderungen der Milchverkäufer entsprochen sein; erforderlichenfalls ist es den Interessenten ermöglicht, auf dem Wege gütlicher Vorstellung bei den zuständigen Lokalbehörden eine entsprechende Regelung der polizeilichen Vorschriften über den Milchverkehr an Sonn- und Feiertagen herbeizuführen.

Die „Rheinisch-Westfälische Milch-Ztg." empfiehlt den Vorständen der in der Rheinprovinz bestehenden Milchhändlervereine, bei ihren Lokalbehörden dahin vorstellig zu werden, daß die 4 freigegebenen Nachmittagsstunden zu einem Teile, etwa 1½—2 Stunden an die Vormittagsstunden angeschlossen, und die weiteren freien Stunden auf einen späteren Termin verlegt werden. Die Vorstände der westfälischen Vereine würden wohl am besten tun, jetzt bei ihren Behörden, z. B. den Herren Regierungspräsidenten, unter Hinweis auf die obige Regelung des Milchverkehrs an Sonn- und Feiertagen in der Rheinprovinz um eine gleiche Neuregelung nachzusuchen. Die Erfüllung einer solchen Bitte dürfte jetzt wohl um so eher erfolgen, als der Deutsche milchwirtschaftliche Verein und das Preußische Landesökonomiekollegium bereits mit ähnlichen Wünschen an die höchsten Verwaltungsbehörden herangetreten sind; die Anträge und Beschlüsse dieser beiden Körperschaften wären zweckmäßig den Vorstellungen an die Regierungspräsidenten beizufügen.

Beschleunigter Einführung eines Zolles auf Milch und Rahm redet die „Deutsche Tages-Zeitg.", anläßlich der Erörterungen über den deutsch-dänischen Handelsvertrag, wie folgt das Wort:

„Daß auf landwirtschaftlichem Gebiete dem dänischen Staate irgendwelche Zugeständnisse gemacht werden könnten, halten wir für ausgeschlossen. Das würde mit dem, was der Reichskanzler oft und unzweideutig gesagt hat, kaum vereinbar sein; und es ist nicht anzunehmen, daß ein Handelsvertrag, der derartige Zugeständnisse macht, vom Reichstage angenommen werden würde. Im Gegenteile, der deutsch-dänische Handelsvertrag muß unter allen Umständen in einer solchen Gestaltung abgeschlossen werden, daß er das Deutsche Reich nicht hindert, in Zukunft einen Zoll auf Milch und Rahm einzuführen. Wir verzichten heute darauf, die Notwendigkeit eines solchen Zolles eingehend zu begründen, da das früher zur Genüge geschehen ist.

Am zweckmäßigsten würde es sein, wenn wir vor dem Abschlusse eines Handelsvertrages mit Dänemark den Milch- und Rahmzoll in unseren Zolltarif einführten. Ein dahingehender Antrag liegt bekanntlich dem Reichstage vor. Er kann sehr bald beraten werden, und die vom Bundesrat erbetene Vorlage könnte ohne Schwierigkeit noch

or der Herbsttagung Annahme finden. Sollte das aber wider Erarten nicht möglich sein, und sollte der Abschluß eines deutsch-dänischen Handelsvertrages vor der Aufnahme des Milchzolles in unseren Zolltarif erfolgen, so müßte unbedingt darauf bestanden werden, daß die Zollfreiheit für Milch und Rahm nicht gebunden wird.

Dafür muß unseres Erachtens in erster Linie das Zentrum mit sorgen. Denn es hat sich gegen die mit Recht erhobenen Vorwürfe, daß durch seine Mitschuld bei der Beratung des Zolltarifes die Aufnahme des Milchzolles unterblieb oder verhindert wurde, damit verteidigt, daß 5 Zentrumsabgeordnete gewesen seien, die in persönlichen Verhandlungen mit maßgebenden Staatsmännern dafür gesorgt hätten, daß die Zollfreiheit für Milch und Rahm in den Handelsverträgen nicht gebunden werde. Wir haben mehrfach darum gebeten, daß man sich über diese Verhandlungen und ihr Ergebnis äußern möge. Das ist nicht geschehen. Bei den Beratungen über den Antrag auf Einführung des Milch- und Rahmzolles oder bei den Beratungen des deutsch-dänischen Handelsvertrages wird und muß es sich ja zeigen, ob diese Gerüchte begründet sind."

Milchbezug aus Mecklenburg für Berlin. Die Neustrelitzer Molkerei liefert fortan täglich 7000 bis 8000 Liter Milch an die Milchhandlung von Bolle in Berlin. Diese Firma hat in Mecklenburg-Strelitz eine ganze Anzahl großer Milchlieferanten; aus der Fürstenberger Gegend bekommt sie die Milch von mehreren Gütern geliefert.

Oeffentliche Milch-Schankhäuschen. Wie in zahlreichen Städten Deutschlands wird die „Deutsche Gesellschaft für gemeinnützigen Milch-Ausschank" auch in Halle demnächst ein öffentliches Milch-Schankhäuschen errichten. Die Kgl. Eisenbahndirektion Halle hat zu diesem Zwecke einen günstig gelegenen Platz zur Verfügung gestellt.

Berufsvereinigung der Käser in Mittelschwaben. Am 10. d. Mts. beschloß eine zahlreich besuchte Versammlung der Käserei- und Molkereibesitzer Mittelschwabens, in der der Syndikus der Handwerkskammer Augsburg, Herr Dr. Purpus, einen Vortrag über die Regelung des Lehrlingswesens usw. hielt, zum Schluß die Gründung einer freien Fach- und Berufsvereinigung, mit dem Sitz in Kaufbeuren.

Zur Konzessionierung des Milchhandels schreibt die Rhein.-Westf. Milch-Zeitg.: „Dieser Forderung aller um die Hebung des Milchhändlerstandes besorgten Kollegen steht man leider von maßgebender Seite noch immer ablehnend gegenüber. Daß diese Konzessionierung über eine dringende Notwendigkeit ist, dürfte sich aus folgendem Vorkommnis ergeben: In einer kleinen Stadt des rheinisch-westfälischen Industriegebiets betrieb ein Mann bis vor kurzem mit Pferd und Wagen einen richtigen Lumpenhandel. Durch eine Gerichtsverhandlung scheinen nun Tatsachen aufgedeckt worden zu sein, welche die Aufsichtsbehörde veranlaßt hat, dem Manne die Konzession zum Lumpenhandel für einige Jahre zu entziehen. Der Mann muß nun ein anderes Gewerbe ergreifen, denn leben will er doch auch, wie jeder Sterbliche. Was tut nun unser Mann? — Er wird einfach Milchhändler. Dieses Vorkommnis muß doch auch den Leuten, welche die Konzessionierung des Milchhandels nicht für notwendig halten, zu denken geben. Zum Lumpenhandel muß die Befähigung bzw. die obrigkeitliche Erlaubnis eingeholt werden; kann wieder entzogen werden, sobald Unregelmäßigkeiten vorkommen; während ohne weiteres sogar zum Lumpenhandel ungeeignete Personen einen Milchhandel betreiben dürfen. Es wird jetzt so viel über die Lieferung einwandfreier Milch geschrieben und gesprochen, da wäre es sehr angebracht, wenn zuerst aus dem Milchhändlerstande alle Elemente entfernt würden, bzw. deren Eindringen verhütet würde, welche sich infolge ihres Vorlebens oder Unfähigkeit nicht dazu eignen. Dadurch käme der reelle Milchhändler auch in die Lage, den Produzenten angemessene Preise zu zahlen, wobei dann die Produzenten auch in der Lage wären, auf die Gewinnung einwandfreier Milch größere Sorgfalt zu verwenden. Gerade die unlauteren Elemente im Milchhändlerstande sind es, welche alle Bestrebungen zur Lieferung einwandfreier Milch durch Preisdrückerei lahm legen."

Niederland.

Ein neues Buttergesetz. Der Nachtrag zum Buttergesetz vom 9. Juli 1900, welcher in der zweiten Kammer der Generalstaaten eingebracht wurde, ist am 8. April d. J. dort angenommen worden.

Der Entwurf enthält u. a. folgende einschneidende Bestimmungen: Butter ist der Fettstoff, welcher nur die aus der Milch herrührenden Fette enthält, während Margarine eine der Butter ähnliche Ware ist, welche dazu dienen kann, letztere zu ersetzen, und welche Fette enthält, welche nicht aus der Milch gewonnen werden. Es ist erlaubt, einige butterähnliche, zum Buttersatz geeignete Gemische mit einem anderen Namen, welcher ihrem Hauptbestandteil entlehnt werden muß und das Wort Butter nicht enthalten darf, zu belegen. Auf solche Gemische finden die auf Margarine bezüglichen Bestimmungen dergestalt Anwendung, daß das Wort Margarine durch den Namen der Mischung ersetzt wird.

Handelsbutter soll einen bestimmten, durch königlichen Erlaß festzustellenden Fettgehalt enthalten.

Margarine soll keine höhere Reichert-Meißl-Zahl als 10 aufweisen. Betriebe, in welchen Margarine oder neben Margarine auch Butter bereitet wird, bedürfen amtlicher Eintragung. Margarinefabrikanten dürfen weder Butter liefern, noch versenden, noch zu Versendung auf Lager haben.

In den Anlagen zu Herstellung von Butter, sowie in den mit jenen Anlagen in Verbindung stehenden Räumlichkeiten darf keine Margarine vorhanden sein, noch irgend ein anderes Fett, das zu Vermischung mit Butter Verwendung finden könnte. Fabrikanten, welche Butter und Margarine bereiten, sind hinsichtlich ihrer Werkstätten und ihrer Butterlagerplätze einer besonderen staatlichen Beaufsichtigung auf ihre Kosten unterworfen. Die Werkstätten zur Butterbereitung und die Lagerräume für Butter sollen von jenen der Margarine getrennt sein.

Die Beamten, welche die Ausführung dieses Gesetzes zu überwachen haben, werden autorisiert werden, um in allen Werk- und Lagerräumen von Butter, von Margarine und von anderen Fremdfetten einzutreten und dort Proben zu entnehmen. Diese Befugnis gilt auch bezüglich der Geschäftsräume, der Verkaufsstellen, der Lager- und anderer Räume, in welchen Butter, Margarine oder andere Fette vorhanden sind, oder in welchen deren Gegenwart vermutet wird. Gleicher Ueberwachung unterliegen auch die zu Versendung dienenden Gefäße, Wagen und dergl. Die mit der gerichtlichen Untersuchung betrauten Chemiker haben dieselbe Befugnis bezüglich der zur Herstellung der oben erwähnten Fette bestimmten Anlagen; die Entnahme von Proben erfolgt ihrer Anweisung nach von den ihnen begleiteten Beamten der königlichen Inspektion. Zur Wahrung der Betriebsgeheimnisse hat der Minister für Landwirtschaft die Befugnis, um auf die Anfrage des Interessierten die sachverständige Untersuchung der Proben, welche in den Werkstätten zur Margarinebereitung entnommen worden sind, zu verhindern, im Falle jener Untersuchung für die zweckmäßige Ausführung des Gesetzes keine Bedeutung beizulegen wäre.

Der Gesetzentwurf enthält ferner die Bestimmung, daß durch königlichen Erlaß Vorschriften über die Einfuhr fremder Butter gegeben werden können. Absichtliche Zuwiderhandlungen der Hauptvorschriften dieses Gesetzes werden ausschließlich mit Gefängnis bestraft.

Norwegen.

Milch als Erreger einer seuchenartigen Krankheit. Aus Kristiania wird den „Hamb. Nachr." geschrieben: „Eigentümliche Krankheitserscheinungen, über deren Entstehung sich trotz umfassender Nachforschungen von ärztlicher und behördlicher Seite bis jetzt nichts Bestimmtes hatte ermitteln lassen, erwecken seit mehreren Wochen in der hauptstädtischen Bevölkerung Beunruhigung. Die Krankheit entwickelt sich in der Regel in der Weise, daß die Betroffenen von heftigen Schlingbeschwerden befallen werden, die sich bei ungeeigneter Behandlung bis zu vollständiger Lähmung ganzer Körperteile steigern und in manchen Fällen sogar mit tödlichem Ausgange endigen. So war die Gattin eines hiesigen Diplomaten eines der ersten Opfer, die von der tückischen Seuche hinweggerafft wurden, ohne daß es den Aerzten hätte gelingen wollen, die eigentliche Krankheitsursache aufzuklären. Auffällig ist, daß die Krankheitssymptome sich vorzugsweise nach dem Genusse von frischer Milch einzustellen pflegen, ja bis zu gewissen Graden in ihrem Vorkommen an den Milchvertrieb in gewissen Stadtteilen gebunden erscheinen. Die ärztliche Untersuchung hat indessen regelmäßig den völlig einwandfreien Charakter der betreffenden Verkaufsware festgestellt. Durch Zufall entdeckte man nun eines Tages, daß in dem Viehstand eines außerhalb Kristianias belegenen Landgutes eine Anzahl Tiere vorhanden waren, deren Euter mit einer Art parasitären Gefäßwucherung behaftet schien, als deren Urheber ein kleiner Spaltpilz ermittelt wurde. Auf Grund der angestellten Experimente glaubt man nunmehr die Gewißheit erlangt zu haben, daß man es in diesem mikroskopischen Bazillus mit dem mysteriösen Krankheitserreger zu tun hat. Es scheint, daß man es mit einer rein endemischen Krankheitsform zu tun hat, die außerhalb Norwegens bisher überhaupt unbekannt geblieben ist. Bemerkenswert ist auch, daß die Landbevölkerung mit dem Uebel seit Alters wohlvertraut ist. In der Regel nimmt man an, daß das Auftreten der Krankheit nach ungünstigen Ernten, in sogenannten Hungerjahren, nach Ueberschwemmungen und dergleichen besonders häufig sei. Schon die ältesten Kirchenschriften in Telemarken und anderen Orten erwähnen den „bösen Hals" und verzeichnen gewissenhaft die Fälle, wo nach stattgehabtem Erntemißwachs die Gesundheit der Bevölkerung durch schlechtes Brot und „verschleimte" Milch gefährdet worden sei. Die in den alten Urkunden beiläufig eingeschalteten Beschreibungen über das Wesen des geheimnisvollen Leidens sind so kennzeichnend, daß es sich zweifellos in allen Fällen um ein und dasselbe Krankheitsbild handelt. Unerklärlich bleibt nur, daß die norwegische Aerztewelt mehrere Jahrhunderte lang nicht allein über die Herkunft der Seuche im unklaren bleiben konnte, sondern auch ihrem periodischen Auftreten unverkennbar so gut wie gar keine wissenschaftliche Beachtung geschenkt hat."

Literatur.

Einige Nachträge zum Wörterbuch der Milchwirtschaft.*) Bei Erklärung des holländischen Worts Paardje (deutsch = Pferdchen), als Bezeichnung für eine Marktabgabe der Käsebauern in Nord-Holland, hatte ich die leise Vermutung ausgesprochen, daß der Ausdruck von einer Münze mit dem Gepräg eines Pferdes herrühren könne. Die Vermutung hat sich als zutreffend herausgestellt. Unter Karl v. Egmond, Herzog von Gelderland und Graf von Zutphen, 1492/1538, wurde eine Silbermünze geprägt, die auf der Vorderseite den Herzog zu Pferd, auf der Rückseite das Wappen von Gelderland zeigte und im Volksmund Peerdeke (ebenfalls = Pferdchen) genannt wurde; sie hatte einen Wert von $^1/_2$ Schilling = ungefähr 3 Stüber = $^3/_{20}$ eines heutigen holländischen Gulden. Solche Münzen befinden sich im Königl. Münzkabinett zu s'Gravenhage und, wie nachträglich gefunden, in der Königl. Münzsammlung des Kaiser-Friedrich-Museums zu Berlin; abgebildet ist die Münze in: P. O. van der Chijs, De Munten der voormalige Graven en Hertogen van Gelderland, Haarlem 1852, Taf. XVIII, unter Nr. 40 u. 41.

Auch über die Herkunft der Schreibweise „Romadur", die Fleischmann nach ihm gemachten Angaben von dem wallonischen Remoudou ableitete (Milch-Zeitung XIII, Bremen 1884, S. 324), blieben Zweifel bestehen. Auch diese Zweifel haben ihre glatte Lösung gefunden. Durch gütige Vermittlung des Herrn Prof. Dr. Gedoelst, Geschäftsführers des Milchwirtschaftlichen Weltverbands, gelang es, mir den Jahrgang 1792 eines Kalenders der in der belgischen Provinz Lüttich gelegnen Stadt Herve zugänglich zu machen, worin die den fraglichen Ausdruck erklärende Beschreibung einer in der Umgegend der Stadt üblichen Käsebereitung enthalten ist. Ihrer urkundlichen Wichtigkeit und ihrer Seltenheit wegen sei die Beschreibung hier buchstäblich wiedergegeben: „C'est à Herve et dans ses environs, qu'on fait ces fromages si recherchés, connus sous le nom de *Remoudous;* ils passent pour être les meilleurs de l'Europe, et le célebre médecin van Switen, dit dans ses ouvrages, que ce sont le plus sains qu'il connoisse. On observe pour les faire, d'employer le lait qui est resté dans le pis de la vache; près qu'on l'a traite à l'ordinaire: un quart'dheure ensuite on la trait derechef, & c'est de cette petite quantité de lait qu'on forme ces fromages. Il s'en fait une seconde espece, que l'on appelle fromages des quatre saisons, ainsi appelés parce que les quatre coins de ces fromages ont un goût et une couleur différente, ce qu'on opere au moyen d'épiceries & de jus des plantes ordinaires & odoriférantes. Ceux ci pesent depuis douze jusqu'à vingt cinq livres. Il s'en serait une troisiéme espéce, qu'on nomme simplement fromages de Herve: il sert principalement pour le commerce exterieur, & la quantité en est étonnante. Le débit s'en fait en Flandres, en Brabant, à Liege, en Allemagne, en Lorraine, en Alsace, en Bourgogne, & jusques en Suisse. Comme le paturage ne donne pas beaucoup d'occupation aux hommes, ceux qui ne sont pas employés aux fabriques, vont au pays de Juliers, en Hollande, dans la Frise et dans le Holstein, acheter des chevaux, les chargent de fromages, et vont les vendre ainsi que cette denrée en Lorraine, en Alsace et en Bourgogne, provinces oú les grands chevaux manquent. Ceux qui ont été attelés reviennent conduisant des vins de Bar, de Bourgogne, de l'Alsace & de la Lorraine, ou avec des marchandises de la Suisse & de Lyon, pour la province, et pour les villes de Liege, de Mastricht, d'Aix-la-Chapelle & autres." Diese Beschreibung ist enthalten in einem Aufsatz, betitelt La Ville de Herve, auf Seite 52 des genannten Kalenderjahrgangs; ein Abdruck des Buches befindet sich in der Bücherei der Commission centrale de Statistique zu Brüssel.

Ganz unerklärt mußte die Marke „Nedraw" des „Bond van Cooperative Zuivelfabrieken in Friesland" bleiben. Weitere Nachforschung ergab, daß das an sich ganz unverständliche Wort nichts andres ist als die Umkehrung der beiden letzten Silben des Ortsnamens Leeuwarden, der Hauptstadt Frieslands und des Sitzes jener Vereinigung, also warden von hinten gelesen = nedraw, mit der Deutung, daß das Wort zugleich die Anfangsbuchstaben des stolzen Sinnspruchs enthalte: niet een de roomt als wij (nicht einer, der rahmt wie wir). —

Diese Ergänzungen geben die erwünschte Gelegenheit zu einer Berichtigung: statt Kaschauer und Gr. Kaschauer Käse muß es heißen Karschauer und Gr. Karschauer Käse. B. Martiny.

*) Verlag von M. Heinsius, Leipzig.

Maschinen und Geräte.

Vorzüge der amerikanischen Butterfässer mit Knetvorrichtung. Auf dem Ostpreußischen Molkerei-Genossenschaftstag hielt Direktor Dr. Hittcher einen Vortrag über Neuerungen auf milchwirtschaftlichem Gebiet. Dabei kam er besonders auf die neuen amerikanischen Butterfässer mit kombinierter Knetvorrichtung zu sprechen, die von den meisten Praktikern für die bedeutsamste Erfindung des letzten Jahrzehnts auf milchwirtschaftlichem Gebiete erklärt wurden. Im Gegensatz zum holsteinischen Faß sei das amerikanische Butterfaß lange nicht so empfindlich gegenüber erhöhter Temperatur, und so könne man im Sommer noch mit 15° C. abbuttern, ohne daß die Butter darunter leide. Da das Faß so groß bestellt werden könne, daß es die gesamte vorrätige Rahmmenge, beispielsweise 2000 l täglich, mit einem Male verarbeite, so sei der Kraftverbrauch bei seiner Verwendung erheblich geringer. Auch der ganze Knetungsprozeß spiele sich im Innern des Fasses ab, einmal sei dies eine bedeutende Platzersparnis, und dann leide vor allem die Butter, die auch gleich im Fasse gesalzen werden könne, nicht unter der Temperatur im Sommer und könne, da sie mit der Luft gar nicht in Berührung komme, auch nicht verunreinigt werden. Die Butter weise dabei eine durchaus gleichmäßige Beschaffenheit auf. Durch einen großen, luftdicht schließenden Glasdeckel könne man endlich den ganzen Butterungsprozeß dauernd beobachten. Redner ging dann auf seine guten Erfahrungen mit dem Astra-Rahmreifer ein, der es gestatte, die ganze vorhandene Rahmmenge mit einem Male anzusäuern und unter Verwendung einer sogen. hohlen Schnecke abzukühlen, und mit dem Astra-Wendekneter, der die durch die Walze breitgedrückte Butter selbsttätig wendet. (Zeitschrift landw. Masch. u. Geräte.)

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Zusammensetzung des Camembert-Käse bayrischen Ursprungs berichten P. Buttenberg und F. Guth in der Zeitschrift f. Unters. der Nahr.- u. Genußmittel 1908 S. 416. Durch Vermittelung des staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft, Fr. J. Herz in München, beschaffte Camembertproben, bekannte Marken des bayrischen Allgäus, hatten folgenden Fettgehalt:

Art des Käses	Handelsmarke	Gewicht des Käses g	Wasser Proz.	Fettfreie Trockensubstanz Proz.	Fett Proz.	Fettgehalt der Trockensubstanz Proz.	Verhältnis von Fett zur fettfreien Trockensubstanz
Vollfetter Käse	Edelweiß-Camembert	344	51,37	21,44	27,19	55,91	1 : 0,79
	Allgäuer Camembert (L. L.)	155	44,00	23,83	32,17	57,44	1 : 0,74

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 18. April 1908. Das Ostergeschäft verlief allerorten bei unveränderten Preisen lebhaft.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 18. April 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 120 M.
Hamburg . . . . . „ 116 „

Berlin, 18. April 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft verlief in dieser Woche lebhaft für alle Arten Butter. Allerdings trat auch kein Mangel ein, da feinstes Produkt jederzeit von Dänemark angeboten blieb.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 18. April 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 12. bis 18. April 1908.

	15. April	18. April
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	119—121	119—121
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—119	117—119
„ „ „ „ IIIa „ „ „	113 - 117	115 - 117
„ „ „ „ Abfallende „ „	115	110
Tendenz:	Lebhaft.	Lebhafter.

Berlin, 14. April 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

164 Tonnen Ia Qualität . . . . . 119—123 M.
14 „ Ib „ . . . . . 114—118 „
Ferner: 9 „ Süddeutsche . . . . . 109—116 „

Zugeführt 187 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 15. April 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 119—121 M., IIa 116—120 M., IIIa 110—116 M., abfallende 105—110 M.

Käse. Import Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa —— M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 85—95 M., import. Holl. Gouda IIa —— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig —— M, dito 2—3jährig 90—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 90—95 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg —— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück —— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg —— M., Edamer Ia —— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 45—50 M., Tilsiter Käse, fette Ia 65—70 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette —— M., Harzer per Kiste

100 Stück, 2,40 M., IIa 2,00 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große 1 (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 16. April 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 115—119 M., II. Klasse 112—114 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Behauptet.

Der Butterhandel lag in dieser Woche ruhiger als in der Vorwoche; von einem flotten Begehr zum Feste war nichts zu merken und mußte billiger angeboten werden, um die frischen Sendungen räumen zu können. Es wurde schleswig-holsteinische Butter mit 114—116 M. im Engroshandel bezahlt, und erzielte man für sibirische Butter, welche knapp zugeführt wurde, die gleichen Preise. Unsere Notierung blieb heute, ebenso wie in Kopenhagen, unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 114—116 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische (verzollt) 116—117 M Amerikanische (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 16. April 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde nur um 2 M. erhöht, weil der Schlußmarkt etwas ruhiger verlief. Es gelang aber, alle Bestände zu verkaufen.

Auch die ersten Tage der neuen Woche brachten eine rege Nachfrage, obgleich die Preise etwas niedriger waren als in der Vorwoche. Inhaber wollten aber räumen, weil sich nach dem Fest voraussichtlich eine geringere Kauflust einstellen wird. Am Mittwoch flaute der Markt schon wesentlich ab; es gelang nur schwer, die Vorräte zu begeben. Erst als die Forderungen ermäßigt, wurden größere Abschlüsse vollzogen.

Das Inland hatte seinen Festbedarf schon mit Beginn der Woche gedeckt, heute werden nur noch kleinere Aufträge hergelegt. Kopenhagen bot vorerst sehr billig an, hat aber im Laufe der Tage seine Preise wieder erhöht. Die Notierung wurde heute unverändert gelassen.

Wir werden jedenfalls gut tun, mindestens die letzte Steigerung von 2 M. wieder fallen zu lassen; besser wäre aber eine Streichung von 3 M. Die Auktion der Bezirks-Meiereiverbände brachte ein Durchschnittsresultat von 113,29 M., ist also um über 5 M. niedriger als in der Vorwoche.

Für russische Butter wurden auch in dieser Woche recht hohe Preise erzielt. Feinste Ware brachte bis 116 M. Die Zufuhren waren nur klein; auch der nächste Dampfer bringt nur 700 Drittel-Tonnen zirka. Leider wollen die Einkaufspreise immer noch nicht zurückgehen, daher bleibt das Geschäft vorläufig noch klein.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 16 April 1908. Butter: I. Klasse 92 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Besser.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein
Hamburg, den 15. April 1908.

1. Klasse: 3 Drittel zu 115½, 25 Drittel zu 115, 37 Drittel zu 114½, 80 Drittel zu 114, 67 Drittel zu 113½, 23 Drittel zu 113, 64 Drittel zu 112½, 35 Drittel zu 112, 10 Drittel zu 111½, 9 Drittel zu 111, 9 Drittel zu 110½ Pf. Zusammen 1. Klasse: 362 Drittel zu 113,29 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 34 Drittel zu 109,53 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 16. April 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Diese Woche brachte noch ein recht lebhaftes Geschäft, und dürften die Läger ziemlich ausverkauft sein.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—114 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.). Mittwoch, den 15. April 1908. Es standen zum Verkauf: 2178 Schweine, — Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 30—50 M.; 3—5 Monate alt 19—29 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—18 M.; unter 8 Wochen alt 12—14 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 11. April 1908 Zum Verkauf standen: 5586 Rinder, 2661 Kälber, 10 425 Schafe, 15 085 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 72—76; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—69; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 53—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 67—70; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—62; 3. gering genährte 55—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65—69; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 61—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—59; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—83; 3. geringe Saugkälber 44—61; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—78; 2. ältere Masthammel 66—69; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 54—58; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 55, fleischige 53—54, gering entwickelte 50—52, Sauen bis 51 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ziemlich glatt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wird voraussichtlich geräumt — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Aussuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—80 M., junge fette Kühe 65—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 55 bis 55½ M., Kälber I. Qualität 98,50—105,50 M., Doppellender 103—119 M.

Die Kältetechnik im Molkereibetriebe

ist eine der wichtigsten Fragen.

Reflektanten wollen sich an meine Firma wenden. Projektausarbeitungen auf Grund langjähriger Erfahrungen und Ingenieurbesuche kostenlos.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filiale Danzig — **Abteilung Kältemaschinenbau** — Filiale München

Flächen-Milchkühler für direkte Verdampfung eigener Konstruktion
D. R. G. M. No. 250 860

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Tüchtiger, strebsamer Mann, 36 Jahre alt, sucht in gutgehender Molkerei, eventl. mit Schweine- oder Geflügelmast **Vertrauensstellung** und ist spätere Uebernahme nicht ausgeschlossen. Gefl. Offerten an **W. Weißer, St. Martin,** Innkreis, Ober-Oest.

Chemikerin,
firm in Milch- und Butteranalysen, sucht passende Stellung.
Offerten erbeten unter **D. V. 19** an die Expedition dieser Zeitung.

Gegen Pensionszahlung
sucht geb. Landwirt, **der schon in mehreren Molkereien war,** sogleich Stelle! Nähe Berlins bevorzugt.
Off. mit Preisangabe unter **H. L. R.** an die Expedition dieser Zeitung.

Ein seit 38 Jahren in Hamburg vom Inhaber betriebenes
Milchgeschäft
ist wegen zur Ruhesetzung mit Grundstück und Stallung sehr preiswert zu verkaufen. Eventl. auch geteilt. Sichere Existenz, hoher Verdienst.
Näheres beim Inhaber.
P. Clasen, Hamburg 24,
Graumannsweg Nr. 75.

Kuhstall,

25 Kühe, vermietet sofort
Berlin, Tegelerstraße 17.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Feinste
Syrekulturen,
Forsendes pr. Postopkrav.
Brugsanvisning medfolger.
A. Simonsen, Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev,
Danmark.
Forzyert Sölvmedaille Haag 1907,
Sölvmedaille Esbjerg 1907.

Viel Interessantes und Belehrendes

bietet mein neuer Hauptkatalog 1908.

Molkerei- und Kühlmaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Hildesheim.
Filiale Danzig. Filiale München.

Westdeutsche Engros-Firma
wünscht **alleräußerste Offerte** in
Ia feinst. echt. vollfetten
Tilliter Rahmkäse
Angebote unter **G. P.** an die Exped. dieser Zeitung erbeten

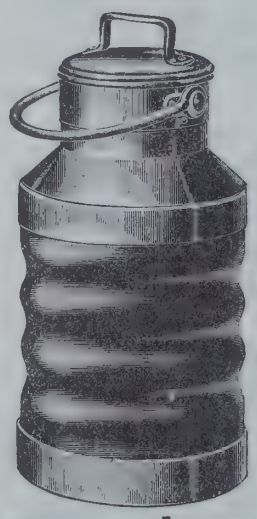
---

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Fliegel's bombierte Kannen

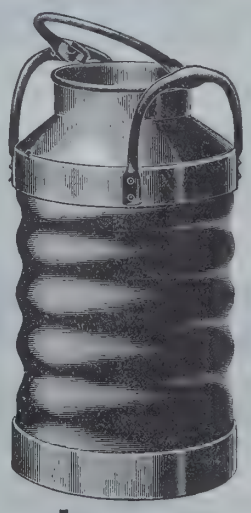
sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel



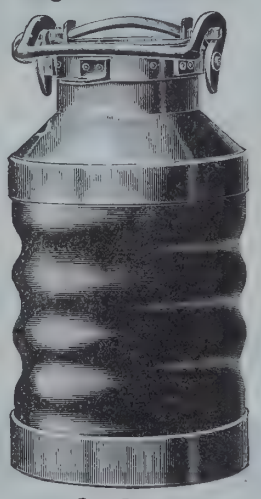
gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss

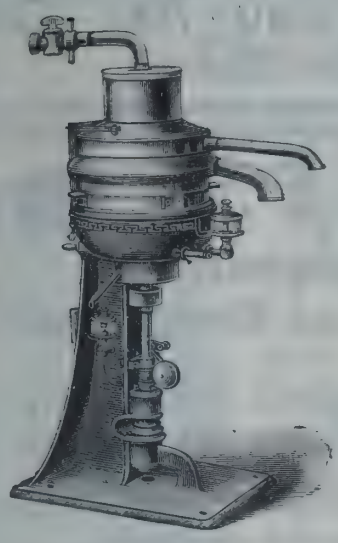
am besten

aber ist die Kanne mit
Fliegels preisgekrönt. Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel
Mallmitz.



Alfa - Laval - Separatoren

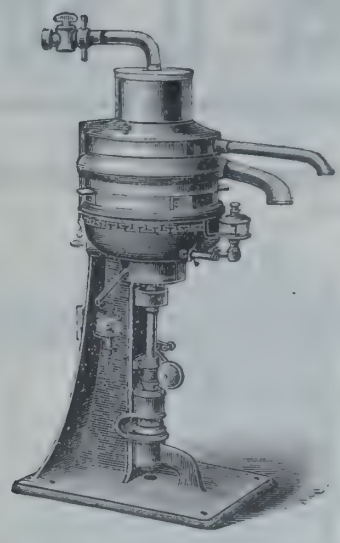
sind und **bleiben**

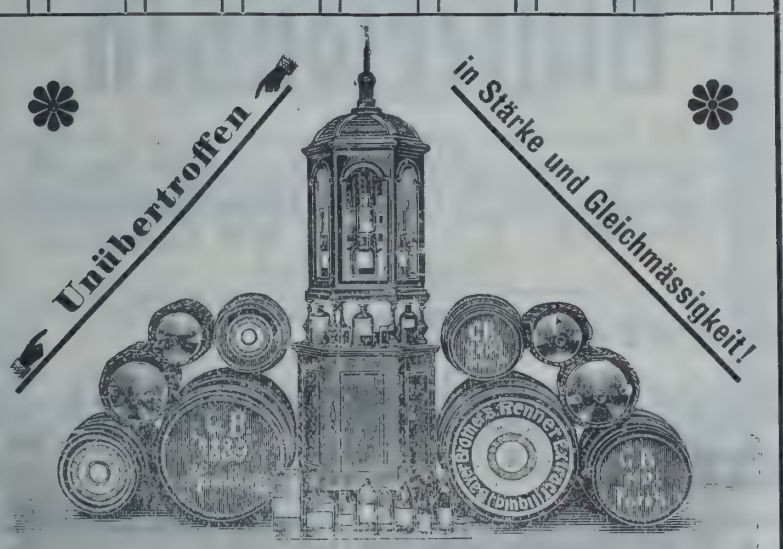
die besten

Milchentrahmungsmaschinen

der Welt.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.





Käse-Labextrakt
Käse-Labpulver

□ **MARKE BAYER** □

Hinsichtlich Reinheit, Stärke und Gleichmässigkeit
□ **an erster Stelle.** □

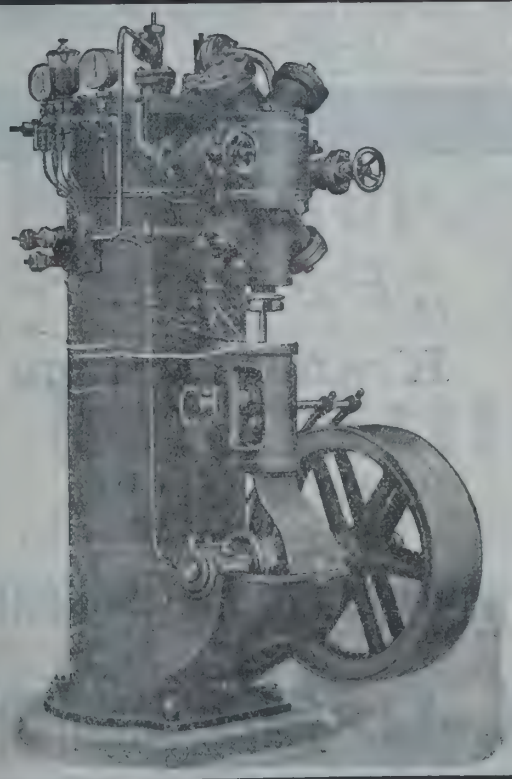
Grösste Produktion von sämtlichen in- und ausländischen Labfabriken.

Käsefarbe. ▪ ▪ ▪ Butterfarbe.

Labtabellen. Säure-Entwickler.
Reiner Safran eigener Mahlung.

Gebrüder Bayer,

Molkerei - Maschinenfabrik,
Augsburg.



Karges - Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

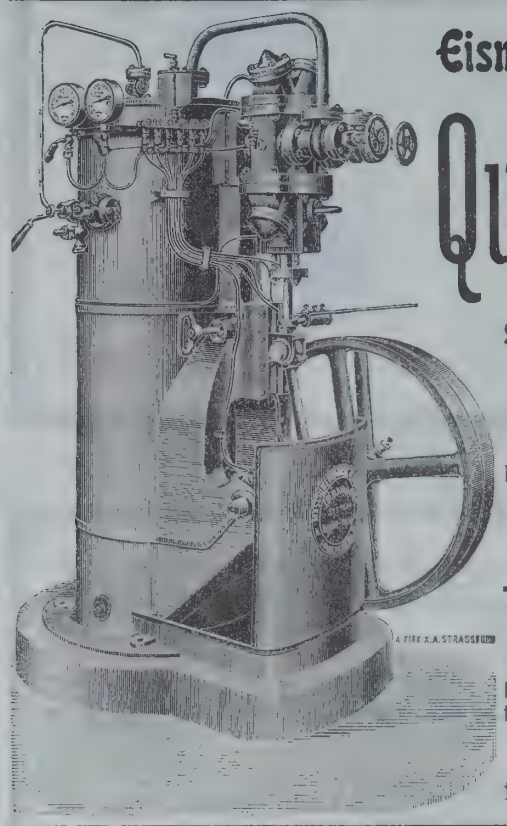
Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen
für
Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Buttertonnen,

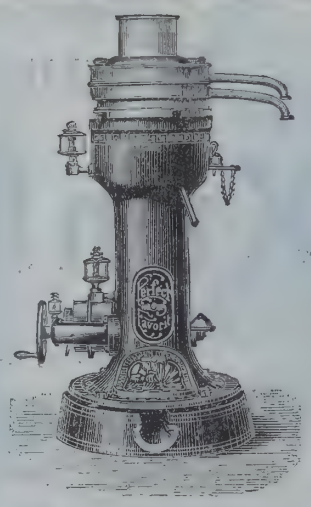
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

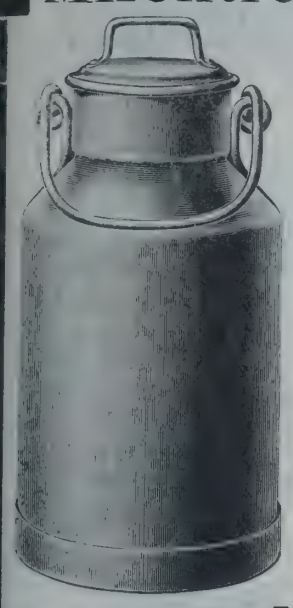
Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
mit
Schneckenantrieb
bietet
grösste Raumersparnis.



Die
„Perfect"-
Kraftcentrifuge
ist
unerreicht
in
Reinentrahmung u. Solidität.

Burmeister & Wain A.-G. Filiale Berlin SW.

Thiel'sche Milchtransportkannen



„Victoria“

und

„Hygieia“

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

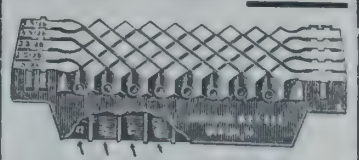
bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Zur einfachsten Bereitung besten Kefyrs.
Dr. Max Lehmann & Co.,
Berlin SO. 3026.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

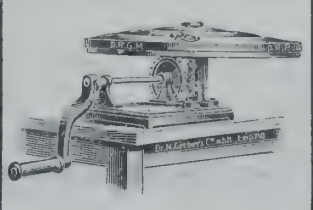
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

* * Über 24 000 Apparate geliefert. — 46 Medaillen. * *

Neu! **Neu!**



Dr. N. Gerber's Original-Apparate zur Untersuchung von Milch u. Milchprodukten sind **die Besten!**

Rund ist das **Normal-Lumen** der **Dr. N. Gerber's Original-Plan-Butyrometer** für Milch-, Rahm- und Butter-Fettbestimmungen.

„Rex“

Modell 1908.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.
General-Vertreter für Berlin und Provinz Brandenburg:
Hermann Jordan, Berlin SO. 16, Michaelkirchstr. 21.

Ich suche gute Abnehmer für prima

reines Roggenbrot,

es wird geliefert franko Endstation.
Interessenten werden gebeten sich zu melden bei
Oswald Neumann, Bäckermeister,
Luckenwalde.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

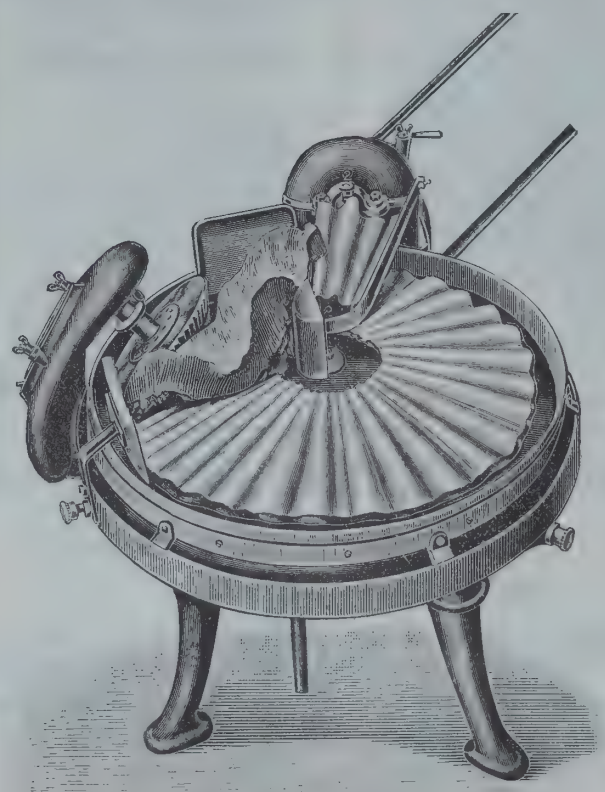
mit „Milchkühler für direkte Verdampfung“. Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

In der Praxis glänzend bewährt.



Vorzügliche Referenzen.

Kennen Sie unseren Astra - Wendekneter?

Es ist die einzige **ununterbrochen, selbsttätig wendende Knetmaschine.** Sie knetet **gleichmässig,** einerlei ob die Butter von weicher oder harter Beschaffenheit ist. Ungefähr **100 Prozent Mehrarbeit leistend,** wie Kneter mit Handwendung, bietet ihre Benutzung **Verringerung der Betriebskosten.** Die **vollkommen hygienisch** vor sich gehende **Knetung** sichert **Erhaltung guter Butterkundschaft.**

Es verlohnt sich eine Information.

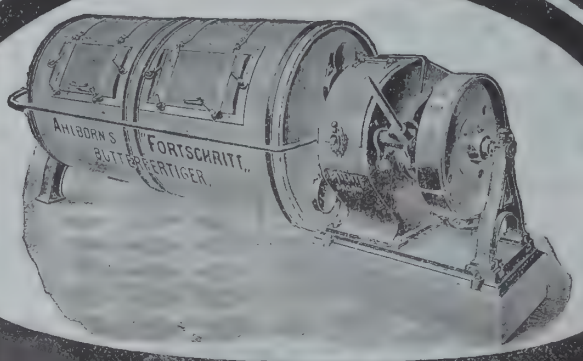
Wir geben Sie Ihnen gerne, schreiben Sie, bitte, an uns.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G. Bergedorf.

Spezialität: **Grossfabrikation von Astra-Molkerei-Maschinen und Alfa-Separatoren.**

EIGENE BÜROS IN: Berlin, Anhaltstrasse 8, Kassel, Karlsruhe i. B., Hamm i. W., Kiel, Königsberg i. Pr., Nürnberg.

HAUPTVERTRETUNGEN IN: Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg (G. A. Schwaff).



Ahlborns Butterfertiger

D.R.P. angem. **FORTSCHRITT** D.R.P angem.

Höchster Ausbutterungsgrad.

Bessere und vollkommenere Knetung als bei anderen Systemen. □ Geringster Kraftverbrauch und geräuschloser Gang des Fasses. □ Vermeidung jeglicher Zahnräder für die Bewegung des Fasses. □ Ideal einfache Bedienung der Auf- oder Abwärtsbewegung eines einzigen Hebels. □ Das einfache Arbeiten mit der Maschine stellt derart geringe Anforderungen an das Personal, dass selbst für das grösste Fass eine einzige Person genügt. □ □

Das Produkt wird innerhalb weniger Stunden fix und fertig.

Die Butter ist durch und durch gleichmässig, von vorzüglicher Beschaffenheit und Güte.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Paul Funke & Co., G. m. b. H. Berlin N. 4,** Chausseestraße 10, betr. **„Molkereimaschinen und Geräte"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk.,
Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 17. **Berlin, 25. April 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Verwendbarkeit der Reduktaseprobe zur Beurteilung der hygienischen Beschaffenheit der Milch. Von Dr. Chr. Barthel. (Fortsetzung.)

Die Butter in kulturgeschichtlicher Beleuchtung. Von Georg Hörner.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Aussichten auf Einführung eines Einfuhrzolles auf Milch und Rahm. — Der Milchverbrauch Berlins. — Bedeutung der Milch als Volksnahrungsmittel. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Wegen Vergehens gegen das Margarinegesetz. — Verlängerte Butter. — Uebertretung der Vorschriften über die Sonntagsruhe in Käsereien. — Schweiz. Abschlag der Milchkaufpreise. — Wert eines guten Zuchtstieres. — Italien. Labbedarf. — Großbritannien. Buttereinfuhr. — Südafrika. Eine Milcheindickungsfabrik in Durban.

Vereine und Versammlungen. Einführung einer Schutzmarke für Käse im Milchwirtschaftlichen Verein des württembergischen Algäu.

Ausstellungswesen. Verbands-Butterausstellung in Apenrade.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Haltbarmachung von Milch durch Kohlensäure unter Druck. — Zur Erkennung von Wasserstoffsuperoxyd in Milch.

Handel und Verkehr. Verkauf von Limburgerkäsen nach Fettgehalt. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Verwendbarkeit der Reduktaseprobe zur Beurteilung der hygienischen Beschaffenheit der Milch.

Von Chr. Barthel.

Mitteilung aus dem bakteriologischen Laboratorium der Centralanstalt für landwirtschoftliches Versuchswesen auf Experimentalfältet bei Stockholm.

[Fortsetzung.]

1. Versuche über den Einfluß verschiedener Faktoren auf die Reduktion von Methylenblau-Lösungen.

Die Methodik, die bei allen Versuchen zur Anwendung kam, war folgende: Die zu prüfende Milch wurde auf 4 Röhrchen verteilt, so daß in jedes Röhrchen 10 kbcm kamen. Bei zweien der Röhrchen wurde Schardingers Reagens (M.F.-Lösung) zugesetzt, und zwar in demselben Verhältnis, wie Schardinger selbst vorschlug, d. h. 0,5 kbcm, während bei den beiden anderen Röhrchen formalinfreie M.-Lösung in derselben Menge zugesetzt wurde. Nach dem Vermischen, welches durch mehrmaliges Umwenden der Röhrchen geschah, wurde mit ungefähr 2 kbcm Paraffinum liquidum überschichtet. Sodann wurden die Röhrchen in ein Wasserbad von 40—45 Gr. gestellt, worauf jedesmal die Zeit der vollständigen Entfärbung notiert wurde.

Nach einigen allgemeinen, orientierenden Versuchen entschloß ich mich zur Anwendung der von Schardinger angewendeten, formalinfreien M.-Lösung, einerseits weil diese besonders einfach herzustellen ist (man hat nur zu 5 kbcm einer gesättigten alkoholischen Stammlösung von Methylenblau 195 kbcm dest. Wasser zuzusetzen), andererseits weil vergleichende Untersuchungen zwischen dieser und der von Müller angewendeten Lösung zeigten, daß bei sehr langer Reduktionszeit Müllers Lösung allerdings um eine oder zwei Stunden schneller reduziert wurde als die M.-Lösung, daß aber der Zeitunterschied zwischen der Entfärbung der beiden Lösungen sich bei kürzerer Reduktionszeit stark verminderte und bei einer Reduktionszeit von 1 bis 3 Stunden ganz verschwand; diese letztere ist aber gerade die Zeit, die die Probe bei ihrer praktischen Ausführung verlangt.

Hierauf wurde eine Reihe von Untersuchungen über den Einfluß der Temperatur auf das Reduktionsvermögen der Milch angestellt. Bei diesen wurde die Milch im Wasserbade in Probierröhrchen eine bestimmte Zeitlang auf die in Frage kommende Temperatur erhitzt, worauf schnell abgekühlt wurde. Die so behandelte Milch wurde sodann auf die oben angegebene Weise untersucht. Die Ergebnisse dieser Versuche waren folgende:

Versuchs-Temperatur	Dauer der Erwärmung in Minuten	Entfärbungszeit M.F.-Lösung	Entfärbungszeit M.-Lösung
50°	Kontrollprobe	10 Minuten	5½ Stunden
	15 Minuten	10 „	6½ „
	30 „	10 „	6½ „
65°	Kontrollprobe	17 Minuten	8 Stunden
	15 Minuten	17 „	>12 „
	30 „	25 „	>12 „
70°	Kontrollprobe	13 Minuten	8½ Stunden
	5 Minuten	21 „	>24 „
	15 „	32 „	>24 „
75°	Kontrollprobe	13 Minuten	7½ Stunden
	15 Minuten	nicht entfärbt	>12 „
80°	Kontrollprobe	13 Minuten	7½ Stunden
	einen Augenblick	75 „	>12 „
80°	Kontrollprobe	14 Minuten	7¾ Stunden
	5 Minuten	nicht entfärbt	>12 „

Die Doppelproben stimmten sehr gut miteinander überein. Der größte beobachtete Zeitunterschied betrug einige Minuten bei der M.F.-Lösung und ½ Stunde bei der M.-Lösung. In letzterem Fall wurde die Mittelzahl beider Zeiten genommen. Die mit > 12 bezeichneten Zeiten bedeuten, daß die Proben nach 12 Stunden unverändert, aber nach 24 Stunden entfärbt waren.

Diese Versuche zeigen in Uebereinstimmung mit denjenigen, die von den im vorhergehenden erwähnten Forschern ausgeführt wurden, daß die reduzierenden Bestandteile der Kuhmilch sich dem Erhitzen gegenüber wie Enzyme verhalten. Daß die Milch bei M.-Lösung immer, wenn auch erst nach langer Zeit, entfärbt wird, beruht natürlich darauf, daß nicht alle Bakterien durch das Erhitzen getötet werden, sondern sich allmählich wieder entwickeln. Um indessen festzustellen, daß die Entfärbung der M.F.-Lösung, wirklich auf einem besonderen Enzym und nicht auf Bakterienwirkung beruht, muß man die letztere auf irgendeine Weise beseitigen. Dies geschieht am einfachsten dadurch, daß man zu der Milch einen Stoff setzt, der die Enzyme möglichst unbeschädigt läßt, hingegen die Bakterienentwicklung hemmt. Solche Stoffe sind, wie bekannt, z. B. Chloroform, Toluol, Thymol, Benzol usw.

Es wurden daher neue Versuche in der Weise angestellt, daß Milch teils ohne, teils mit Zusatz von Chloroform und Toluol untersucht wurde, wobei man diese Stoffe verschieden lange Zeit hindurch einwirken ließ. Die Versuche lieferten folgende Ergebnisse:

Versuche mit Chloroform.

Erster Versuch: Morgenmilch von Hamra wurde auf zwei Kolben, zu 250 kbcm in jeden, verteilt. Bei dem einen Kolben wurden 25 kbcm (also 10 Proz.) Chloroform zugesetzt. Die Kolben ließ man bis zum folgenden Tage im Kühlraum stehen, worauf sie alsbald untersucht wurden. Hierbei wurden zuerst bakteriologische Untersuchungen an der mit Chloroform behandelten Milch vorgenommen, um die Sterilität

derselben festzustellen. Man setzte 0,5 kbcm der Milch zu 10 kbcm Molkengelatine, goß hiervon Platten und ließ diese bei 20 Proz. stehen. — Säuregrad der Milch = 18 Grad (Thörner).

Die Milch ohne Zusatz entfärbte M.F.-Lösung in 8 Minuten und M.-Lösung in 6½ Stunden.

Die Milch mit Chloroformzusatz entfärbte M.F.-Lösung in 27 Minuten, M.-Lösung dagegen wurde gar nicht entfärbt, wenigstens noch nicht in 24 Stunden. Hier ist also die Entfärbung der M.F.-Lösung zwar verlangsamt, jedoch nicht aufgehoben; dies scheint anzudeuten, daß das Enzym, die Aldehydreduktase, durch das Chloroform etwas geschwächt, jedoch nicht zerstört wurde. Auch die Peroxydase der Milch fand sich in der mit Chloroform behandelten Milch, wenn auch etwas geschwächt, noch vor, wovon ich mich durch Untersuchung mit Guajaktinktur und Wasserstoffsuperoxyd überzeugte. Es zeigte sich, daß die Platten noch nach 11 Tagen vollständig steril waren.

Dieser Versuch deutet also entschieden darauf hin, daß die Vermutung Smidts richtig ist, daß nämlich die Reduktion der M.F.-Lösung von einem besonderen Enzym bewirkt wird, während die Reduktion der M.-Lösung auf bakterieller Wirkung beruht.

Ein zweiter Versuch wurde in derselben Weise, wie der vorhergehende angestellt. Jedoch wurden diesmal die Kolben zweimal 24 Stunden im Kühlraume stehen gelassen. — Säuregrad der Milch = 17°.

Nach 24 Stunden entfärbte die Kontrollprobe M.F.-Lösung in 5 Minuten und M.-Lösung in 9 Stunden.

Die Milch mit Chloroformzusatz entfärbte nach 24 Stunden M.F.-Lösung in 18 Minuten; M.-Lösung dagegen wurde überhaupt nicht entfärbt (Beobachtungszeit 24 Stunden).

Nach zweimal 24 Stunden entfärbte die Milch mit Chloroformzusatz M.F.-Lösung in 22 Minuten, M.-Lösung dagegen wurde nicht entfärbt. Die Guajakprobe lieferte an beiden Tagen ein positives Ergebnis. Die Gelatineplatten waren noch nach 10 Tagen steril.

Ein dritter Versuch wurde auf dieselbe Weise angestellt, die Milch wurde 24 Stunden im Kühlraum gehalten. — Säuregrad der Milch = 17°.

Die Milch ohne Zusatz entfärbte M.F.-Lösung in 12 Minuten und M.-Lösung in 10 Stunden.

Die Milch mit Zusatz entfärbte M.F.-Lösung in 19 Minuten; M.-Lösung dagegen wurde überhaupt nicht entfärbt (Beobachtungszeit 48 Stunden). Die Guajakreaktion war positiv. Bei diesem Versuche wurde auch qualitativ auf Katalase untersucht, und zwar in der Weise, daß 10 kbcm Milch mit 1 kbcm 2 proz. Wasserstoffsuperoxyd-Lösung in Gärröhrchen bei 40° stehen gelassen und dann beobachtet wurde, ob Gasbildung infolge von Sauerstoffentwicklung durch die Katalase stattfand. Es trat in diesem Falle eine kräftige Gasentwicklung ein.

Versuche mit Toluol.

Ein Versuch mit Zusatz von 10 Proz. Toluol lieferte folgende Ergebnisse:

Zeit der Untersuchung	Milch ohne Toluolzusatz		Milch mit Toluolzusatz			
	M.F.-Lösung entfärbt in	M.-Lösung entfärbt in	M.F.-Lösung entfärbt in	M.-Lösung entfärbt in	Guajak-Probe	Auf Molkengelatineplatten
Am Melktage	12 Min.	11 Std.	18 Min.	>24 Std.	positiv	vereinzelte Kolonien
Nach 3 Tagen	—	—	26 „	nicht entfärbt	„	
„ 5 „	—	—	22 „	desgl.	„	zahlreiche Kolonien

Dieser Versuch lieferte also dasselbe Ergebnis wie die Behandlung der Milch mit Chloroform, aber die zugesetzte Toluolmenge war anscheinend zu gering, da die Milch ja nicht steril blieb. Jedoch hatte der Toluolzusatz in hohem Grade die Entwicklung der Bakterien gehemmt.

Daher wurde ein neuer Versuch mit einer größeren Menge Toluol, nämlich 20 Proz., angestellt. Die Milch mit Toluolzusatz entfärbte an demselben Tage M.F.-Lösung in 25 Minuten, M.-Losung dagegen wurde überhaupt nicht entfärbt.

Guajakreaktion und Katalasereaktion waren positiv; Molkengelatineplatten blieben steril.

Die Versuche mit Chloroform und mit Toluol haben also dasselbe Ergebnis geliefert.

Wie schon erwähnt wurde, hebt Smidt[16]) hervor, daß die Aldehydreduktase an die Fettkügelchen gebunden sei. Nach seiner Behauptung liefert also der Rahm eine sehr starke Reaktion auf M.F.-Lösung, während die Magermilch, wofern man die Milch in einem scharf abrahmenden Separator entrahmt, gar keine Entfärbung der M.F.-Lösung zuwege bringt. Diese Verhältnisse wurden kontrolliert, indem dabei die Milch mittels eines Alfa-Separators A I entrahmt wurde. Der Fettgehalt der Magermilch betrug, nach Gottlieb-Röse bestimmt, 0,09 Proz. Die Abrahmungstemperatur war 35°.

Der Rahm reduzierte M.F.-Lösung in weniger als 1 Minute und M.-Lösung wurde in 7 Stunden entfärbt. Die Magermilch dagegen reduzierte M.F.-Lösung in 12 Minuten und M.-Lösung ebenfalls in 7 Stunden.

Dieses Ergebnis stimmt also nur insofern mit Smidts Behauptung überein, als der Rahm unzweifelhaft ein außerordentlich viel größeres Reduktionsvermögen gegenüber einer M.F.-Lösung besitzt als die Magermilch. Schon unmittelbar nach dem Zusatz der M. F.-Lösung begann beim Rahm die Entfärbung. Die Magermilch hingegen verhielt sich hierbei genau so, wie nichtabgerahmte Milch. Bei Wiederholung des Versuches wurde dasselbe Ergebnis erhalten. Wenn also die Aldehydreduktase an die Fettkügelchen gebunden ist, so muß diejenige Menge derselben, die an die kleinen und wenig zahlreichen Fettkügelchen der Magermilch gebunden ist, hinreichend sein, um in gewöhnlicher Zeit die Reduktion der M.F.-Lösung hervorzurufen. Daß die Entfärbung der M.-Lösung ebenso langsam beim Rahm wie bei der Magermilch vor sich geht, beruht natürlich darauf, daß der Bakteriengehalt des Rahms und der Magermilch ungefähr der gleiche ist, wie solches schon früher besondere Versuche verschiedener Forscher dargetan haben.

Die Frage, ob die Aldehydreduktase etwa in größerer Menge in den Zentrifugenschlamm übergeht, wurde ebenfalls durch einige Versuche untersucht. Andere Milchenzyme, wie die Peroxydase und die Katalase, gehen beim Zentrifugieren zum größten Teil in den Zentrifugenschlamm über, was darauf beruht, daß diese Enzyme in frischgemolkener Milch an die in der Milch vorhandenen weißen Blutkörperchen (Leukocyten) gebunden sind, wie ich bereits früher[17]) nachgewiesen habe und was später von Orla Jensen[18]) bestätigt worden ist.

Der Schlamm wurde aus dem Separator unmittelbar nach dem Entrahmen entnommen. Nachdem die anhaftende Milch abgespült war, wurde der Schlamm zu einer homogenen Masse verrührt. Von dieser wurden ein paar Gramm in Probierröhrchen übertragen, welche 10 kbcm destilliertes Wasser enthielten. Nach dem Umschütteln wurde eine graue Aufschlämmung erhalten; diese entfärbte M.F.-Lösung in 8 Minuten und M.-Lösung in 6 Minuten. Die Guajakreaktion war positiv.

Der Versuch wurde auf dieselbe Weise wiederholt, jedoch mit steriler Milch statt des Wassers. M.F.-Lösung wurde in 6 Minuten und M.-Lösung in 4 Minuten entfärbt.

Zu derselben Aufschlämmung wurden 10 Proz. Chloroform gesetzt. Nun wurde weder M.F.-Lösung noch M.-Lösung entfärbt, wenigstens nicht innerhalb der 24 Stunden, während deren die Röhrchen beobachtet wurden. Molkengelatineplatten, mit 0,5 kbcm der Aufschlämmung bereitet, blieben steril. Nach 24 Stunden langem Aufbewahren war das Verhältnis hinsichtlich der Entfärbung dasselbe.

Dieser Versuch zeigt also deutlich, daß die Aldehydreduktase sich nicht in nennenswerter Menge im Separatorschlamm vorfindet, daß sie also nicht an die weißen Blutkörperchen oder an andere in der Milch vorhandene Zellelemente gebunden sein kann. Das beträchtliche Vermögen des Schlammes, sowohl M.F.-Lösung als M.-Lösung zu reduzieren, muß ausschließlich seinem großen Gehalt an Mikroorganismen zugeschrieben werden.

Koning[19]) glaubt gefunden zu haben, daß die Entfärbung einer M.F.-Lösung durch Einleiten von Kohlensäure in die Milch beschleunigt wird. Ich selbst habe eine solche Einwirkung nicht nachweisen können; sowohl die natürliche wie die mit Kohlensäure behandelte Milch entfärbten M.F.-Lösung in 10 Minuten und M.-Lösung in 10 Stunden. Es zeigte sich also durchaus kein Unterschied. Das Hindurchleiten von Luft hatte ebenfalls keinen Einfluß auf die Reduktionsgeschwindigkeit.

Mechanische Bearbeitung der Milch scheint gleichfalls keinen Einfluß auf das Reduktionsvermögen der Milch zu haben, wie aus folgenden Versuchen hervorgeht:

50 l Morgenmilch wurden auf 50 Grad erwärmt. Nachdem Proben entnommen waren, wurde die Milch 15 Minuten lang einer Bearbeitung in einem holsteinschen Butterfaß unterworfen, worauf wiederum Proben entnommen wurden.

Die Kontrollmilch entfärbte M.F.-Lösung in 8 Minuten und M.-Lösung in 7 Stunden; die bearbeitete Milch entfärbte M.F.-Lösung in 8 Minuten und M.-Lösung in 6½ Stunden.

Ein besonders hervortretender Unterschied war also nicht vorhanden.

Zusatz von Säuren übt eine hemmende Einwirkung auf die Re-

[16]) „Hygienische Rundschau" 1904, 1,4 1137.

[17]) „Milch-Zeitung" 1899, 28, Nr. 31; auch „Nordisk Mejeri-Tidning" 1899, Nr. 16 und „Revue Générale du Lait" 1903/04, 1, 193.

[18]) Orla Jensen, „Oversigt over det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger" 1906, Nr. 5.

[19]) „Milchwirtschaftliches Zentralblatt" 1907, 3, 41.

duktion der M.F.-Lösung, aber nicht der M.-Lösung aus, solange es sich um so kleine Säuremengen handelt, daß die Milch nur 21—24 Säuregrade aufweist.

Folgende Versuche weisen dieses Verhältnis nach:

Zu zwei Portionen Morgenmilch von je 50 kbcm wurden 2,5, bzw. 5,0 kbcm $^1/_{10}$ N.-Milchsäure gesetzt, infolgedessen zeigte

die Kontrollmilch	18 Säuregrade
dieselbe + 2,5 kbcm $^1/_{10}$ N-Milchsäure	21 „
„ + 5,0 „ „	24 „

Diese Säuregrade entsprechen einem beginnenden Sauerwerden der Milch, liegen jedoch unterhalb des Säuregrades, bei dem die Milch beim Erhitzen bis zum Siedepunkt koaguliert. Es entfärbte:

	M.F.-Lösung	M.-Lösung
die Kontrollmilch	in 11 Minuten	in 7 Stunden
dieselbe + 2,5 kbcm $^1/_{10}$ N.-Milchsäure	„ 14 „	„ 7 „
„ + 5,0 „ „	„ 18 „	„ 7 „

Ein zweiter Versuch wurde genau auf dieselbe Weise angestellt, jedoch mit $^1/_{10}$ N.-Schwefelsäure statt der Milchsäure. Die Säuregrade waren vollkommen dieselben wie bei dem vorhergehenden Versuch. Es entfärbte:

	M.F.-Lösung	M.-Lösung
die Kontrollmilch	in 13 Minuten	in 10 Stunden
dieselbe + 2,5 kbcm $^1/_{10}$ N.-Schwefelsäure	„ 16 „	„ 10 „
„ + 5,0 „ „	„ 24 „	„ 10 „

Ein weiterer Versuch mit Schwefelsäure lieferte folgende Ergebnisse: Es entfärbte

	M.F.-Lösung	M.-Lösung
die Kontrollmilch	in 18 Minuten	in 10 Stunden
dieselbe + 2,5 kbcm $^1/_{10}$ N.-Schwefelsäure	„ 22 „	„ $10^1/_2$ „
„ + 5,0 „ „	„ 27 „	„ $10^1/_2$ „

Bei Milch, die von selbst sauer geworden ist, gestaltet sich das Verhältnis ganz anders. Hier wird sowohl M.F.-Lösung als auch M.-Lösung in sehr kurzer Zeit entfärbt, obwohl der Säuregrad der Milch zuweilen sehr hoch ist. Dies geht aus nachstehenden Versuchen hervor:

Säuregrade der Milch	Entfärbungszeit M.F.-Lösung	M.-Lösung
24	6 Minuten	8 Minuten
26	4 „	4 „
37	3 „	3 „
41	3 „	3 „
43	5 „	2 „

Die Ursache dieser schnellen Reduktion sowohl der M.F.-Lösung als der M.-Lösung ist natürlich in dem überaus großen Bakteriengehalt solcher sauren Milch zu suchen.

Orla Jensen[20]) hat gezeigt, daß verschiedene Mikroorganismen ein sehr verschieden starkes Reduktionsvermögen gegen Methylenblau besitzen, und hat in einer Tabelle die Ergebnisse seiner Untersuchungen hierüber zusammengestellt. Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die echten Milchsäurebakterien (welche zur Gruppe des Bacterium lactis acidi gehören), sowie Coli- und Aerogenes-Arten sehr langsam reduzieren, während die in der Milch konstant vorkommenden indifferenten Mikrokokken und auch die Buttersäurebakterien Methylenblau sehr schnell entfärben. Ich habe ebenfalls solche Versuche mit Milchkulturen von verschiedenen Bakterienarten, die normal in der Milch vorkommen, angestellt und bin der Hauptsache nach zu den gleichen Ergebnissen gelangt, wie Orla Jensen. Jedoch habe ich bei den echten Milchsäurebakterien bedeutend längere Reduktionszeiten gefunden; ja, eine vollständige Entfärbung wurde fast niemals erhalten. Bacterium lactis aerogenes entfärbte sowohl M.F.-Lösung als M.-Lösung in 6 Minuten. Bacterium coli commune entfärbte M.F.-Lösung in sehr langer Zeit und M.-Lösung in 40 Minuten. Die von mir in frischgemolkener Milch gefundenen weißen und gelben indifferenten Mikrokokken[21]) haben ein sehr starkes Reduktionsvermögen gegenüber Methylenblau. So entfärbte Micrococcus candicans sowohl M.F.-Lösung als M.-Lösung in 5 Minuten. Micrococcus B (Barthel) entfärbte beide Lösungen in 2 Minuten und Micrococcus D (Barthel) in 4 Minuten. Bacillus subtilis bedurfte 13 Minuten, um M.F.-Lösung, und 12 Minuten, um M.-Lösung zu entfärben.

Es erscheint vielleicht auffallend, daß hier von dem Vermögen der Bakterien, eine M.F.-Lösung zu entfärben, die Rede ist, da ja oben darauf hingewiesen wurde, daß die Reduktion der M.F.-Lösung auf einem besonderen Enzym, nämlich der Aldehydreduktase, beruht; dies schließt indessen keineswegs aus, daß außer der Aldehydreduktase auch die Bakterien auf die M.F.-Lösung einwirken können. Der Formalingehalt der M.F.-Lösung ist tatsächlich so unbedeutend, daß er nicht, oder doch in den meisten Fällen wenigstens nicht, auf die Entwicklung der Bakterien hemmend einzuwirken vermag.[22]) (Schluß folgt.)

[20]) Orla Jensen, „Oversigt over det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger“ 1906, Nr. 5.

[21]) „Milch-Zeitung“ 1903, 32, 626 und „Revue Générale du Lait“ 904, 1, 505.

[22]) Will man daher eine M.F.-Lösung benutzen, um zu untersuchen, ob die Milch erhitzt worden ist oder nicht, so darf man, wie auch Brand („Münchener medizinische Wochenschrift“ 1907, Nr. 17) bemerkt, nicht die bakterielle, bei niedriger Temperatur vor sich gehende Reduktion anwenden, sondern muß sich der enzymatischen Reduktion bei 68—70° bedienen.

Die Butter in kulturgeschichtlicher Beleuchtung.

Von Georg Hörner.

Die Geschichte der Milchwirtschaft, insbesondere der Butter, führt uns zurück in die einfachsten Kulturzustände der Menschheit. Die viehhaltenden halbwilden Völkerstämme mußten darauf bedacht sein, den großen Vorrat an Milch nutzbringend zu verwenden, und so kam man auf den Gedanken, die festen Bestandteile der Milch entweder zu Butter oder zu Käse zu verarbeiten. Es ist selbstverständlich, daß etwas, was das gesamte Denken einer Nation einnimmt, und ihren Wohlstand begründet, auch in der Literatur sich niederschlägt; so erwähnt denn auch das „Deutsche Sprichwörterlexikon“ von Wander (Leipzig 1867) nicht weniger als 95 sprichwörtliche Redensarten und Sprichwörter, die in bezeichnendster Weise klarlegen, wie groß die Bedeutung der Butter war und ist. „Er muß die Butter bezahlen,“ sagt man, wenn jemand den Schaden einer mißlungenen Sache zu tragen hat; er hat die Butter verloren, bedeutet, er hat den Mut verloren; er hat sich die Butter zu dick gestrichen: er ist aus Ueppigkeit umgekommen; er hat sich Butter ums Maul schmieren lassen, bedeutet, daß er bestechlich war. Die Bedeutung geht sogar so weit, daß man sagt: das ist ein Stück Butter im Brei, d. h. ein großes Stück. Von Leuten, die sich nicht „so geben“, wie sie wirklich sind, sagt man recht bedeutsam: er hat Butter im Mund, Schwert im Herzen.

In Rußland heißt die Woche, welche unserem Fasching entspricht und dem großen Osterfasten vorangeht, „Butterwoche“; in ihr ist Fleischgenuß verboten, dagegen werden Speisen aus Butter, Eiern und Mehl viel genossen. Im leichtlebigen Frankreich fanden sich stets freundliche Kleriker, welche Erleichterungen in der strengen Fastendiät gegen klingende Münze verkauften, solche Briefe hießen: Lettres de beurre („Butterbriefe“). Der Erzbischof von Rouen soll darin am liberalsten gewesen sein, und die Erträgnisse dieser Dispense reichten sogar aus, an der Kathedrale einen stattlichen Turm zu bauen, der heute noch „Butterturm“ heißt; auch in Paris und Bourges gibt es „Buttertürme“, die diesen Geldern ihre Entstehung verdanken. (Gibt es auch in Deutschland „Buttertürme“? Mitteilungen darüber werden an die Schriftleitung höflichst erbeten! Verfasser.)

Die Griechen lernten die Butterbereitung von den Skythen. Es ist uns aber merkwürdigerweise keine einzige Schriftstelle überliefert, die uns lehrte, daß die Butter als Genußmittel gebraucht wurde, sie diente vielmehr kosmetischen und medizinischen Zwecken. Als Kuriosum werden einmal (382 v. Chr.) „butteressende Männer“ an der Hochzeitstafel eines thrakischen Königs erwähnt. Auch die Römer lernten sie als Genußmittel erst in der Kaiserzeit schätzen. Als Heilmittel diente sie bei ihnen gegen Verhärtungen einzelner Körperteile, bei leichten Verrenkungen und zur Erleichterung des Stoffwechsels. Auf dem Feldzug des Aelius Gallus in Aegypten erhielten die Soldaten Butter statt Salböl; es wird berichtet, daß dieser Gebrauch der Butter in Meroe und Umgebung ganz allgemein sei. Auch über den Preis der Butter sind wir genau unterrichtet: der Tarif Diocletians von 301 setzt fest ein römisches Pfund (= 0,327 kg) 16 Denare (also etwa 1 kg 89 Pf.!).

Von den Römern lernten die Germanen den Gebrauch der Butter kennen (? D. R.), die bei ihnen während des ganzen Mittelalters und der Neuzeit ein Gegenstand hoher Wertschätzung war. Außer den eingangs erwähnten Sprichwörtern beweist uns mancher Aberglaube, welche Rolle dieses Erzeugnis im deutschen Wirtschaftswesen spielte. Tau am Morgen des Walpurgistages bedeutet nach holsteinischem Volksglauben ein butterreiches Jahr; am Himmelfahrtstag muß man vor Sonnenaufgang buttern, die Butter aber nicht salzen, dann ist sie in vielen Dingen nützlich (Neumark). In Tirol und Südbayern ißt man am Allerheiligenabend kalte Milch und Butterbrote, man läßt reichlich davon stehen, damit die armen Seelen, die am Abend des Allerheiligentages bis zum Morgenläuten des Allerseelentages von ihren Qualen im Fegfeuer ausruhen dürfen, sich daran gütlich tun können; auch benutzen sie die Butter, um die schmerzenden Brandwunden des ewigen Feuers zu salben. Die erste selbstbereitete Butter im jungen Haushalt darf nicht verkauft oder verschenkt werden, sondern muß im Hause selbst aufgegessen werden, sonst gibt man den Nutzen der Kuh fort (Mecklenburg, Vogtland). Die Butter darf man nur versteckt über die Straße tragen, sonst kann ihr etwas angetan werden (Franken). Damit die Milch nicht behext werde, legt man am Christabend die Wurzel einer Brennessel in die Milch und gießt sie an Epiphanias auf den Mist (Böhmen).

Auch an die Butterbereitung knüpft sich viel Aberglaube. Nach erzgebirgischem Glauben muß man in der Walpurgisnacht um Mitternacht buttern, dann erhält man viel Butter. In Böhmen glaubt man, wenn man sich bei Neumond von jemand ein Butterfaß leiht, und darin buttert, oder wenn man am Johanni drei Hände voll Gras aus des Nachbars Garten nimmt, ins Wasser tritt und dann das Gras hinter sich wirft, dann ziehe man allen Milchnutzen des Nachbarn auf sich selbst. Beim Buttern muß man der Tür den Rücken zukehren, sonst

buttert man sich den Nutzen zur Tür hinaus (Oberpfalz). Man darf dabei nicht ins Butterfaß schauen, solange noch keine Butter da ist, sonst bekommt man keine (Böhmen). Man darf aus dem gleichen Grunde auch kein Brotkrümchen hineinfallen lassen. Will die Milch nicht zu Butter werden, so hat man nach fränkischem Glauben die sieben Hexen des Dorfes bei Namen zu nennen; tut man einen glühenden Ziegelstein ins Butterfaß und gießt die Milch darüber, so wird die Hexe, die überhaupt sehr viel Butter will (weil sie alles im Fett schwimmend essen) verbrüht, oder man bohrt ein Loch in den Hackklotz, gießt etwas von der Milch hinein und verschließt es wieder; bindet man das Butterfaß zu und schlägt es mit Dornzweigen, so schlägt man damit die Hexe; sticht man mit einer glühenden Gabel in den Rahm, so wird die Hexe gebannt. Ein weiteres Mittel, die Hexen unschädlich zu machen, besteht darin: man läßt die Milch sauer werden, man gießt sie ins Butterfaß und verschließt alle Türen und Fenster, macht die Mistgabel glühend und träufelt etwas von der Milch kreuzweise darauf und steckt die glühende Gabel ins Faß, nimmt sie dann heraus und buttert, man buttert schweigend weiter und hat so den Zauber gebrochen (Oldenburg). Auch geht es mit dem Buttern leichter, wenn die Frau zu Pferd steigt (!) und mit dem Butterfaß auf dem Rücken die ganze Dorfgrenze umreitet. Auch das beim Buttern benutzte Gerät muß man sorgfältig schützen: Der Stab zum Buttern (der sogenannte Stößel) muß vom Kreuzdorn gemacht sein, oder von Wacholder, besonders von solchem, wovon das Wild mit dem Geweih die Rinde abgestoßen hat, dann ist man vor den Tücken der Hexe sicher; gut ist es, wenn er am Walpurgistage gemacht wurde, und zwar von den Personen selbst, die das Buttern besorgen (Oberpfalz). Auf den Boden des Butterfasses malt man gern ein Kreuz (oder drei!), oder man legt ein Stück Garn oder zwei Strohhalme kreuzweise darunter, oder man steckt ein Stück Kreuzdorn in den Faßboden (Oldenburg). Tritt beim Buttern ein fremder Mann in die Stube, so nimmt ihm die Magd die Mütze vom Kopf und schlägt sie am Butterfaß ab (Böhmen); kommt jemand zum Besuch, so muß er sich niedersetzen und helfen buttern, dann gibt es bald gute und reichliche Butter.

Am Faschingstag selbst darf man ja nicht viel Butter essen, sonst stoßen einen die Kühe (Erzgebirge). Der Volksmund behauptet vom Butteressen: Butter vor dem Essen ist Gold, nach dem Essen Silber, aber auf die Nacht Blei. Butter vor und Butter nach (der Mahlzeit) gibt ein Alter mit Gemach, sagt man anderwärts. Butteressen macht nach dem Volksglauben in Schleswig-Holstein einen sanften Sinn. Wenn eine ledige Person bei Tisch die Butter anschneidet, muß sie noch sieben Jahre mit dem Heiraten warten, im Erzgebirge und Vogtland glaubt man, daß die Ehe später zänkisch und unfriedlich wird, wenn Brautleute Brot oder Butter anschneiden. Auch das Butterbrot sei noch kurz erwähnt: Wenn in Westfalen früher der Flachs ins Wasser gelegt wurde, band man ein Butterbrot in eins der Büschel, um sich eine gute Ernte für das nächste Jahr zu sichern. Im Walde darf man kein Butterbrot bei sich haben, sonst gehen einem die Ottern nach (Vogtland!); ein wenig appetitlicher Glaube herrscht in Ostpreußen und Oldenburg, Läuse auf dem Butterbrot heilen die Gelbsucht.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Aussichten auf Einführung eines Einfuhrzolles auf Milch und Rahm scheinen gar nicht so ungünstig, da außer der konservativen auch die Zentrumspresse für seine Zweckmäßigkeit eintritt. Ueber die Vorgeschichte im Reichstag schreibt die Mühlheimer Volkszeitung:

„Bei der Beratung des Zolltarifs verlangte ein Antrag Wangenheim, Dr. Roesicke und Dr. Hahn u. a. für Milch frisch 4 Mark, entkeimt 6 M., für Rahm frisch 20 M., entkeimt 32 M. für den Doppelzentner. Der genannte Antrag Wangenheim und Konsorten bezog sich auf den § 1 des Zolltarifgesetzes und verlangte für 75 Nummern (Getreide, Mühlenfabrikate, Gartenerzeugnisse, Trauben, Weine, Vieh, Fleisch usw.) Mindestsätze, unter die beim Abschluß von Handelsverträgen nicht herabgegangen werden sollte, so daß die obigen Zollsätze für Milch usw. sich auch als solche Mindestsätze darstellen. Die beantragten Mindestsätze waren sogar zum Teil höher, als die in der Zolltarifkommission beschlossenen allgemeinen Zollsätze. Für die vier Getreidearten waren im obigen Antrage als Mindestsätze 7,50 M. für 100 Kilogramm verlangt. Ueber den ganzen umfangreichen Antrag, der offenbar nur Agitationszwecken dienen sollte, beantragte der Abg. Herold in durchaus zweckmäßiger Weise zur einfachen Tagesordnung überzugehen, wodurch derselbe in kurzer Zeit erledigt wurde, indem geschäftsordnungsmäßig im ganzen nur je ein Redner für und gegen den Antrag reden durfte. Der Antrag auf Uebergang zur Tagesordnung wurde vom Reichstag mit Ausnahme der Sozialdemokraten auch fast einstimmig angenommen; auch die Konservativen stimmten zum großen Teil dafür. Wäre in dieser abgekürzten Weise die Erledigung nicht erfolgt, so hätte jede einzelne von den 75 Nummern eine lange Diskussion herbeigeführt; namentlich würden sich die Sozialdemokraten diese Gelegenheit zur Obstruktion nicht haben entgehen lassen. Auf Annahme des Antrages konnte überhaupt nicht gerechnet werden, und wenn er angenommen wäre, so wäre dadurch das ganze Zolltarifgesetz gescheitert, da die Regierung unter keinen Umständen die Mindestsätze auf andere Gegenstände als die vier Getreidearten ausdehnen wollte; daher mußte auch die Majorität des Reichstages auf die in zweiter Lesung schon beschlossenen Mindestsätze für Vieh und Fleisch in dritter Lesung verzichten.

Der Zolltarif-Entwurf der Regierung hatte für Milch und Rahm Zollfreiheit vorgesehen. In der Zollkommission beantragte aber nicht nur der Abg. v. Wangenheim, sondern auch das Zentrum mit den Konservativen zusammen Zollschutz für Milch und Rahm. Nur ein Mitglied von den acht Kommissionsmitgliedern des Zentrums stimmte dagegen. Die übrigen dafür. Daraus ergibt sich die Entstellung der Verhältnisse und die Unrichtigkeit der Behauptung, daß durch die Abgeordneten des Zentrums der Milchzoll gefallen sei. Da der Obstruktion wegen die Kommissionsbeschlüsse im Plenum des Reichstages nicht mehr abzuändern waren, vielmehr en bloc angenommen werden mußten, blieb die Zollfreiheit für Milch und Rahm im gesetzlichen Zolltarif bestehen.

Aber dieser Sachlage gegenüber blieben die Führer des Zentrums in der Zollgesetzgebung nicht müßig. Vielmehr ließen sich dieselben rechtzeitig von den maßgebenden Stellen der Reichsregierung Garantien geben, daß die Möglichkeit der Einfügung von Zollsätzen für Milch und Rahm auch bei Abschluß von Handelsverträgen offen gehalten werde. Dem ist die Regierung auch nachgekommen, indem in den sieben abgeschlossenen Handelsverträgen die Zollfreiheit für Milch und Rahm frisch, nicht vertragsmäßig gebunden ist, so daß das Deutsche Reich in der Lage ist, jederzeit einen beliebigen Zoll für Milch und Rahm einzuführen. Das Zentrum hat also durch sein rechtzeitiges Vorgehen mehr erreicht, als durch bloße Einsetzung eines Zollsatzes für Milch und Rahm in den Tarif, da es dann die Regierung in der Hand gehabt hätte, in den Verträgen trotzdem Zollfreiheit vertragsmäßig festzusetzen, wodurch die nachträgliche Einführung unmöglich gemacht wäre."

Der Milchverbrauch in Berlin und den größeren Nachbarorten (Charlottenburg, Schöneberg, Rixdorf und Wilmersdorf) im Jahre 1907 ist nach dem Jahresbericht der Handelskammer Berlin für das vergangene Jahr auf 337 Millionen Liter zu veranschlagen (gegen 319 Millionen im Jahre 1906). Der tägliche Verbrauch der Bevölkerung Groß-Berlins beträgt danach etwa 1/3 l auf den Kopf. Im Frühjahr und Sommer war Milch reichlich vorhanden, mit Eintritt des Herbstes jedoch trat infolge der geringen Grünfutterernte Milchknappheit ein, die ohne Zweifel den höchsten Grad erreicht hätte, wenn nicht aus Sachsen, Mecklenburg und auch Dänemark erhebliche Milchmengen zur Unterstützung des Berliner Marktes herangezogen worden wären. Wegen jener Knappheit war der Milchhandel genötigt, beim Einkauf bisher noch nicht erreichte Preise zu zahlen. Diese lagen zwischen 13½ und 14½ Pfennig für das Liter, soweit es sich um Jahreskontrakte handelte; für Milch dagegen, welche nur aushilfsweise aus der Ferne und für kürzere Zeit herangezogen wurde, waren Einkaufspreise von 15 bis 16 Pfennig keineswegs selten. Unter diesen Verhältnissen sah sich der Milchhandel im Herbst genötigt, auch die Verkaufspreise zu erhöhen. Gute Ware wurde frei Laden bzw. Wagen mit 22 Pf., frei Haus mit 24 Pf. bezahlt, während für Vorzugsmilch zur Ernährung von Säuglingen und Kranken die Preise zwischen 35 und 70 Pf. für das Liter schwankten.

Ueber die Bedeutung der Milch als Volksnahrungsmittel äußert sich ein erfahrener Landwirt, B. Reich, Utting, im Wochenbl. des Landwirtschaftl. Vereins Bayern, 1908, S. 485, mit Bezug auf einen S. 158 dieses Blattes wiedergegebenen Aufsatz wie folgt:

„Der Artikel zeigt in vielen Punkten eine bedeutende Verkennung der richtigen Verhältnisse auf dem Lande; auch enthält er Angriffe auf die landwirtschaftliche Bevölkerung, so daß er nicht unwidersprochen bleiben soll. In erster Linie bestreite ich, daß die Ernährungsweise der Landbevölkerung sich verschlechtert hat, daß an Stelle der Milch- und Schmalzkost minderwertige Nahrungsmittel getreten sind. Ich behaupte im Gegenteil, daß die Lebenshaltung der Landbevölkerung sich seit 4—5 Dezennien bedeutend gebessert hat. Der Milchverbrauch im Haushalt hat sich auch nicht verringert, trotz der großen Milchlieferungen an die Molkereien; es hat sich eben die Milchproduktion ganz gewaltig gehoben, dank der Energie unserer Landleute und mit Hilfe der künstlichen Düngemittel, die heute der Landwirtschaft zur Verfügung stehen. Ich bin der sicheren Ueberzeugung, daß in den meisten Familien, in denen es die Verhältnisse nur immer erlauben, sicher bei den Kindern nicht an Milch gespart wird, und auch bei den Dienstboten würde der Bauer sicher mit der Milch nicht sparen — aber Bauer, das ist heute etwas anderes — der Dienstbote will heute keine Milch mehr, der Dienstbote will und bekommt heute das Bier, ebensogut wie der in-

dustrielle Arbeiter oder der städtische Dienstbote. Diesem Faktum steht der einzelne kleine oder größere Bauer machtlos gegenüber, er muß sich dem Zuge der Zeit fügen, wenn er nicht allein dastehen und seine Feldfrüchte verderben lassen will. Heute schreibt nicht mehr die Bäuerin die Speisekarte, sondern der Dienstbote. Es wird sich heute unter dem Druck der eminenten Leutenot, die ja schon chronisch geworden ist, jeder Bauer hüten, den Wünschen der Dienstboten in bezug auf Kost und Bier nicht zu entsprechen oder gar geringe Speisefette und schlechte Surrogate zu verwenden in seiner Küche; er würde gar bald niemand mehr haben und allein dastehen. Ich möchte nur wünschen, der Herr Artikelschreiber wäre glücklicher Besitzer eines Bauernhofes und müßte denselben in der Nähe der Stadt München mit 10 Dienstboten bewirtschaften und wollte dabei seine Theorie praktisch verwerten; ich garantiere, er würde von seinen Ansichten gründlich geheilt. Ich bin gewiß der letzte, der den Wert der Milch als Genußmittel nicht sehr hoch einzuschätzen weiß und wird auch in meinem Haushalt Milch in verschiedener Weise verwendet, aber den Leuten die in dem Artikel angeführten Milchbreisorten vorzustellen, das geht nicht mehr. Wenn jemand von früh 3 Uhr an Gras mäht und man würde ihm um 9 Uhr statt der wohlverdienten Maß Bier ein Glas Buttermilch oder gar ein Glas saure Milch kredenzen, was würde der für Augen machen? Der würde jedenfalls augenblicklich die Sense beiseite legen und die Arbeit einstellen. Man ißt heute noch allenthalben, zumal in Gegenden mit vorherrschender Milchwirtschaft, die bewährte Schmalzkost; nur wird die Butter jetzt größtenteils aus der Molkerei bezogen, da sich das veraltete selbst ausbuttern nicht mehr rentiert und die Hauskäserei erst recht nicht, und zwar ist daran auch wieder nur der Leutemangel schuld. Butter und Käse können überall und leicht zu normalen Tagespreisen bezogen werden und braucht man daran nicht zu sparen. Gerade im Algäu, wo nachweisbar viel Butter und Käse gegessen wird, klagt man auch über Militärdienstuntauglichkeit, was ich zwar auch nicht glaube, denn diese Statistiken sind oft sehr mangelhaft und ungenau. Daß der Bauer noch einmal die produzierte Milch das Liter um 8 Pf. verkaufen muß, das möge Gott verhüten, denn da ginge sonst bei den jetzigen hohen Produktionskosten der Bauer und die ganze Landwirtschaft flöten; er hat so genug zu tun, wenn er allen Verpflichtungen gerecht werden soll und sich über Wasser halten will. Es sind schon von verschiedenen Seiten die Molkereien als störend für die Volksernährung hingestellt worden, aber sehr mit Unrecht. Es geschieht das in der Regel von Leuten, die über die Verhältnisse auf dem Lande ganz falsch informiert sind. Erst in jüngster Zeit hat der bayerische Molkereikonsulent die Auffassung, daß die Molkereien für die Volksernährung schädlich wirken, gründlich widerlegt, indem gerade durch den vermehrten Milchverkauf der Bauer kaufkräftiger wird. Der Bauer ist jedenfalls ebensogut berechtigt, sich und seine Familie mit Fleisch zu ernähren und auch gelegentlich einmal eine Maß Bier zu trinken. Militärdienstuntauglichkeit und Kindersterblichkeit ist heute das Losungswort; hierüber werden ganze Bände zusammengeschrieben, und doch denke ich, wird es das immer gegeben haben und wird es auch weiter geben, da werden alle Schreibereien und Jeremiaden nicht darüber hinweg helfen können. Meine Ansicht ist, daß der geringere Prozentsatz der Militärdienstuntauglichkeit nur in der Massenabwanderung der ländlichen Arbeiter in die Stadt und zu den Fabriken zu suchen ist, da gerade die kräftigsten und intelligentesten Leute vom Lande abschwenken und auf der Post, Bahn oder in gewerblichen Betrieben unterzukommen suchen. Alle diese Leute können wir mit der Milchbreispeisekarte erst recht nicht aufhalten, weil sie eben deswegen fortgehen, um Fleischkost und Bier zu bekommen; auch kürzere Arbeitszeit und freieres, ungebundeneres Leben, Vergnügungen aller Art, zieht die Leute in die Stadt. Sauermilch und Buttermilch ist den Leuten nur mehr auf Umwegen beizubringen, wenn man mit diesen Produkten zuerst die Schweine füttert und hernach das erzeugte Fleisch den Leuten zu essen gibt; damit wird die Nützlichkeit dieser Abfallprodukte gewiß keineswegs in Abrede gestellt."

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Der Zentralmolkerei Sohrneudorf (Schlesien) wurden im Jahre 1907 1 218 228 kg Milch im Werte von 127 766,03 M. geliefert. Im Durchschnitt ist ein Kilogramm Vollmilch mit 10,88 Pf. verwertet worden. Der gesamte Kassenumsatz in Einnahme und Ausgabe belief sich auf 422 854,21 M. An Schulden sind 1907 2431 M. abgeschrieben worden. Die höchste Milchlieferung des Jahres hat im Juni täglich mit gegen 4200 kg und die niedrigste im November täglich mit gegen 2800 kg stattgefunden. Jetzt werden täglich ungefähr 3400 kg Vollmilch geliefert. Für das Prozent Fett wurden bis 1. Mai 3 Pf., von da bis Ende August 3,1 Pf. und von da bis Ende Dezember 3,2 Pf. gezahlt. Die Mitgliederzahl betrug am Schluß des Jahres 60. Die Molkerei hat seit Eröffnung einen guten Geschäftsgang gehabt; die 59 600 M. betragende Schuldenlast ist bereits bis auf 36 600 M. getilgt.

Wegen Vergehens gegen das Margarinegesetz und wegen Uebertretung der Bekanntmachung des Reichskanzlers zu diesem Gesetze wurde der Direktor der Herzogl. zu Schleswig-Holsteinschen Oelraffinerien Lauterbach i. Schl., Wilhelm Gleitz aus Magdeburg, von der 2. Strafkammer des Landgerichts Leipzig zu einer Gesamtstrafe von 630 M. Geldstrafe verurteilt. Es handelte sich um ein Palmfett unter Zusatz von stickstoffhaltigen Pflanzenstoffen, das in der Fabrik des Angeklagten hergestellt und unter dem Namen Quisisana in den Handel gebracht worden war. Das Fabrikat war als aus Palmfett hergestellter gewürzter Buttererſatz bezeichnet. Die Anklage legte Gleitz zur Last, daß das Fabrikat Quisisana wohl in Kartons verpackt, jedoch nicht, entsprechend den Vorschriften des Margarinegesetzes, als Buttererſatz genügend gekennzeichnet worden sei. Der Angeklagte gab an, er habe geglaubt, daß er hierzu nicht verpflichtet gewesen sei, da nach dem Aussehen eine Verwechslung mit Butter nicht entstehen könne; er habe aus diesem Grund auch eine Verpackung nach den Vorschriften des Margarinegesetzes nicht für nötig gehalten. Quisisana bestehe in der Hauptsache aus Palmfett und sei nur zum Zwecke des Schäumens und des Bräunens und der Streichbarkeit mit stickstoffhaltigen Pflanzenfetten, mit Lecithin und Wasser versetzt worden. Der Sachverständige Dr. Hertel bezeichnete Quisisana als eine Art Margarine, die Farbe sei diejenige der Butter. Als Kunstspeisefett könne es nicht gelten, da es mehr als 10 Proz. Wasser enthalte. Käufer könne, da Quisisana in Kartons verpackt sei, nicht sehen, was er erwerbe. Es sei daher notwendig, daß das Fabrikat genügend als Buttererſatz gekennzeichnet werde. Der Sachverständige Dr. Lührig hielt das Fabrikat Quisisana für ein reines, unverfälschtes Palmfett, das nur einige Zusätze enthalte. Es liege seiner Ansicht nach weder ein Verstoß gegen das Margarine-, noch gegen das Nahrungsmittelgesetz vor. Das Gericht schloß sich den Ausführungen des Dr. Hertel an und erkannte auf die eingangs erwähnte Geldstrafe.

Verlängerte Butter. Der Buttergroßhändler Max Bingenheimer in Firma C. Brubbacher und Ko. in Frankfurt a. M. hat im Jahre 1907 die von ihm in den Handel gebrachte Butter durch Zukneten von warmem Wasser bis auf einen Wassergehalt von 25 Proz. verlängert. Das Schöffengericht verurteilte ihn wegen Nahrungsmittelfälschung zu 500 M. Geldstrafe. Gleichzeitig waren die Spezereihändler Scheuer und Kolb in Frankfurt a. M. mitangeklagt, weil sie die gewässerte Butter verkauft hatten. Scheuer wurde zu 20 M. Geldstrafe und Kolb zu 15 M. Geldstrafe verurteilt.

Uebertretung der Vorschriften über die Sonntagsruhe in Käsereien. Die Eigenart des Käsereibetriebs gestattet nicht eine völlige Sonntagsruhe, weil die Kühe auch am Sonntag Milch geben und die Milch sofort verarbeitet werden muß, um sie vor dem Verderben zu bewahren. Aber der Gesetzgeber will, daß auch das Käsereipersonal nicht um seine Sonntagsruhe kommt und hat infolgedessen bestimmt, daß die längste Beschäftigungszeit in der Käserei von Sonnabend Abend 6 Uhr bis Montag früh 6 Uhr nicht länger als 18 Stunden betragen dürfe. Diese Bestimmung ist in den Käsereien des Herrn Manser, Tiegenort nicht innegehalten worden. Er entschuldigte sich vor Gericht damit, daß er zu jener Zeit, in der Uebertretungen geschahen, also länger als 18 Stunden gearbeitet wurde, nicht zu Hause war, daß demnach die Uebertretungen ohne sein Wissen und Willen geschahen. Das konnte ihn aber nicht vor Strafe schützen, denn als Arbeitgeber hatte er die Pflicht, sich selbst um seine Leute und deren Arbeitszeit zu kümmern und nicht in seiner Abwesenheit den Oberkäser nach eigenem Gutdünken walten zu lassen. Das Schöffengericht hatte ihn zu 60 M. Strafe verurteilt und auch die Strafkammer des Landgerichts zu Elbing kam zu einer Verurteilung und hielt das Strafmaß des Schöffengerichts für angemessen. Der Gesetzgeber will, daß die Sonntagsarbeit in den Käsereien auf das Mindestmaß beschränkt werden soll. Er ist der Meinung, daß eine Arbeitszeit von 18 Stunden von Sonnabend Abend 6 Uhr bis Montag früh 6 Uhr dazu völlig ausreiche.

Schweiz.

Abschlag der Milchkaufpreise. Der ostschweizerische Käsereiverband hat mit Hinsicht auf den Rückgang der Käsepreise beschlossen, bei 100 Fr. Konventionalstrafe für hundert Liter Milch keine Milchkäufe zu mehr als 15 Rappen für das Liter abzuschließen. Die Milchproduzenten wollen nur einen Rappen Preisabschlag eintreten lassen; der Käsereiverband dagegen besteht auf 2 bis 2½ Rappen Abschlag.

Wert eines guten Zuchtstieres. Der Zuchtstier „Zar" aus der Hochzucht des Herrn Schmid in Wimmis wurde vor etwa fünf Jahren jung an die landwirtschaftliche Schule Rütti zu dem hohen Preise von 2400 M. verkauft. Nur etwa vier Jahre wurde er für die Anstalt und deren Umgebung zur Zucht verwendet und dann geschlachtet. Der Nutzen in dieser kurzen Zeit stellt sich nach einer Berechnung des Dr. Käppeli kurz zusammengefaßt, wie folgt: 1. An Prämien in Geld 1425 M., 2. an Sprunggeldern 3600 M., 3. Erlös verkaufter Sprößlinge zu Zuchtzwecken 16 740 M., 4. Wert der Nachkommen an der Anstalt 16 000 M., 5. Erlös beim Schlachten 720 M., zusammen 38 484 M. In dieser ansehnlichen Summe sind nicht inbegriffen die Zuchtvorteile der Züchter der Umgebung, die jedenfalls mit

12 000 M. nicht zu hoch bewertet sind. Damit ergäbe sich eine in Zahlen ausgedrückte Nutzleistung von 50 484 M. Es heißt nicht umsonst: Der Zuchtstier ist die halbe Herde.

Italien.

Labbedarf. Der Verbrauch an Lab in den etwa 4200 Käsereien des Landes, deren Produktion auf 1 100 000 Doppelzentner Käse geschätzt wird, dürfte unter der Voraussetzung, daß zu einem Doppelzentner Käse 250 kbcm flüssiges Lab verbraucht werden, 300 000 kg flüssiges Lab, entsprechend 40 000 kg Labpulver betragen. Dieses Lab ist fast ausschließlich ausländischer Herkunft, weil bei dem hohen Salzpreise von 40 cts. für 1 kg die Labbereitung in Italien nicht wirtschaftlich ist. Es ist deshalb eine Bewegung im Gange, die Regierung zum Verzicht auf die Salzsteuer für das zur Labbereitung erforderliche Salz zu bewegen.

Großbritannien.

Die **Buttereinfuhr Großbritanniens** war nach „Board of Trade Returns" im Jahre 1907 120 823 cwts. geringer als im Jahre 1906. Eine größere heimische Produktion an Butter ist dabei nicht ohne Einfluß gewesen. Im Vergleich zu 1906 stellte sich die Einfuhr aus den verschiedenen Ländern wie folgt:

Rußland (mit Sibirien und Finnland)	+	51 100	ctws.
Schweden	+	43 931	„
Dänemark	+	143 050	„
Deutschland	—	3 404	„
Holland	—	26 870	„
Frankreich	—	38 055	„
Vereinigte Staaten	—	156 249	„
Viktoria	+	1 480	„
Neu-Süd-Wales	+	20 913	„
Queensland	+	19 633	„
Neu-Seeland	+	2 191	„
Kanada	—	156 255	„
Andere Länder	-	22 364	„

Südafrika.

Eine Milcheindickungsfabrik in Natal, das erste derartige Unternehmen in Südafrika, tritt erfolgreich mit der eingeführten Büchsenmilch in Wettbewerb. Sie liefert das Dutzend Büchsen zu 5 sh frei Bahn Port Elizabeth. Im letzten Jahre führte Südafrika etwa 27 Mill. Pfund eingedickte Milch im Werte von 2 292 600 Doll. ein, wovon auf Natal eine Menge im Werte von 308 985 Doll. kam. Die Einfuhr verteilt sich auf die verschiedenen Herkunftsländer wie folgt: Großbritannien 1 638 963 Doll., Vereinigte Staaten 134 635 Doll., Viktoria 75 584 Doll., Schweiz 48 300 Doll., Schweden 23 359 Doll., Norwegen 140 252 Doll., Kanada 80 798 Doll., Deutschland 90 429 Doll., Oesterreich-Ungarn 32 658 Doll., Holland 12 122 Doll., andere Länder 12 500 Doll. (Bericht des Konsuls der Vereinigten Staaten in Durban.)

Vereine und Versammlungen.

Einführung einer Schutzmarke für Käse im milchwirtschaftlichen Verein des württembergischen Allgäu. Am 31. März fand in Ulm eine Ausschußsitzung des Milchwirtschaftlichen Vereins im württembergischen Allgäu statt, in der hauptsächlich die Frage, wie dem seit Monaten vollständig darniederliegenden Weichkäse-Geschäft aufzuhelfen sei, zur Erörterung stand.

Wie bekannt, setzt sich unser Verein aus allen Schichten der Bevölkerung zusammen, welche Interesse an der Milchwirtschaft haben, also aus: Landwirten, welche die Milch erzeugen, Käserei- und Molkereibesitzern, welche sie verarbeiten, und Großhandlungen, welche für den Absatz der Molkereiprodukte sorgen. Alle aber sind durch den Niedergang der Geschäftslage und den dadurch bedingten stockenden Absatz von Käsen gleicherweise in Mitleidenschaft gezogen, und es wird stets eine der vornehmsten Aufgaben unseres Vereins sein, derartige alle Kreise gleich einschneidend berührende Fragen gemeinschaftlich zu besprechen und soweit möglich Abhilfe zu schaffen.

Nun hat schon vor einiger Zeit der milchwirtschaftliche Verein in Bayern Bestrebungen angebahnt, um den gesunkenen Absatz in Weichkäse dadurch zu heben, daß eine Vereinsschutzmarke gegründet werde, bei deren Führung die Verkäufer, die zugleich Vereinsmitglieder sein müssen, für einen bestimmten Fettgehalt ihrer Produkte garantieren. Unfreundlicherweise hat nun dieser bayerische Verein seine zahlreichen württembergischen Mitglieder von der Berechtigung zur Führung dieser Schutzmarke ausgeschlossen.

Unser Verein hat nun in seiner obigen Sitzung nach längerer Besprechung mit den dabei zahlreich erschienenen Hauptinteressenten eine eigene Schutzmarke errichtet, welche beim Kaiserl. Patentamt in Berlin eingetragen wird, und bei deren Führung sich die beteiligten Vereinsmitglieder durch Unterschrift bei Vermeidung einer höheren Konventionalstrafe und nötigenfalls Markenentzug verpflichten, die auf der Vereinsschutzmarke angegebenen Fettprozente zu garantieren, d. h. Käse zu liefern, deren Fettgehalt den auf der Schutzmarke angegebenen Fettprozenten entspricht. Diese Schutzmarke wird nur an Vereinsmitglieder abgegeben, und sie umfaßt dieselben Fettgrade, wie sie von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft als Norm für Weichkäse aufgestellt sind, nämlich: über 45 Proz. der Trockenmasse für vollfette Käse, über 35 bis 45 Proz. der Trockenmasse für fette Käse, über 25 bis 35 Proz. der Trockenmasse für halbfette Käse, mit Abstufungen von 5 zu 5 Graden. Käse, welche mit der Vereinsschutzmarke in Handel gebracht werden, dürfen nicht weniger als 25 Proz. Fettgehalt der Trockenmasse haben.

Auf diese Weise ist das Publikum, welches Käse mit der Vereinsschutzmarke kauft, sicher, bei Bezahlung eines der Qualität angemessenen Preises auch eine dem Werte entsprechende Ware mit dem garantierten Fettgehalt tatsächlich zu erhalten, und es ist zu hoffen, daß gleich wie in Holland die Butter seit Einführung der Reichskontrollmarke sich das Vertrauen der Konsumenten wieder erworben hat, auch mit Einführung der Vereinsschutzmarke für Weichkäse der Absatz darin sich wieder heben werde, da das Publikum dann sicher ist, für gutes Geld auch gute Ware zu erhalten.

Nachstehende Firmen haben sich zur Führung der Vereinsschutzmarke sofort unterschriftlich angemeldet: H. Kleiner, Ulm; W. Russer, Ulm; L. G. Manne jr., Ulm; W. Bilger, Ulm; J. N. Baur, Ulm; Brugger & Co., Ulm; W. H. Schmidt, Ulm; Gebrüder Wiedemann, Wangen; Hoyer & Lavo, Wangen; Heinrich Bort, Wangen; Ludwig Hauser, Isny; Anton Baur, Biberach.

Indem ich vorstehendes zur Kenntnis bringe, bin ich gern bereit, etwaigen weiteren Interessenten, welche die Vereinsschutzmarke führen wollen, die nötige Auskunft zu geben. Käsereibesitzer, welche zur Fabrikation von Käsen nach Fettprozenten bereit sind, werden aufgefordert, sich mit den obengenannten Firmen direkt in Verbindung zu setzen. Der Vorstand: C. Wunderlich.

Ausstellungswesen.

Verbands-Butterausstellung in Apenrade. Der Bezirks-Meierei-Verband für Nord-Schleswig hielt am 11. März eine gemeinschaftliche Butterausstellung des ganzen Verbands in Apenrade ab. Von 92 aufgeforderten Meiereien hatten 87 die Ausstellung mit Butter beschickt.

Nachstehende Zusammenstellung des Meierei-Instruktors J. Claussen im „Landw. Wochenblatt für Schleswig-Holstein" zeigt das Ergebnis der Beurteilung.

Kreis	Hadersleben	Apenrade	Sonderburg	Tondern
eingesandt	12	22	26	27 Proben
beurteilt mit				
hochfein	5 (41,7 Proz.)	9 (40,9 Proz.)	7 (26,9 Proz.)	17 (63,0 Proz.)
fein	6 (50,0 „)	8 (36 4 „)	10 (38,5 „)	6 (22,2 „)
gut	1 (8,3 „)	5 (22,7 „)	9 (34,6 „)	4 (14,8 „)

Alle vier Kreise zusammen:

eingesandt	87	Proben
beurteilt mit hochfein	38 (43,7 Proz.)	„
„ „ fein	30 (34.5 „)	„
„ „ gut	19 (21,8 „)	„

Es werden von seiten des Verbandes jährlich in jedem Kreis drei Distrikts-Butterausstellungen und am Schluß des Geschäftsjahres eine gemeinschaftliche Ausstellung des ganzen Verbandes abgehalten. Die Ergebnisse des ganzen Jahres, von jeder einzelnen Meierei, werden alsdann zusammengestellt, wonach ein erster oder zweiter Preis oder eine Anerkennung erteilt wird.

56 Punkte und darüber geben einen ersten Preis, 20 M. und ein Anerkennungsschreiben. 53 bis 55 Punkte geben einen zweiten Preis, 10 M. und ein Anerkennungsschreiben, und 49 bis 52 Punkte ein Anerkennungsschreiben.

Die Betriebsleiter folgender Meiereien erhielten Preise: Einen ersten Preis: Jels-Grönnebeck, Feldstedt, Auenbüll, Süder-Wilstrup, Erteberg, Süderlügum, Achtrup, Quars, Nübel, Stollig, Habersslund, Röm, Osterhoist, Wiesby, Heisagger, Ober-Jersdal, Warnitz, Uphusum, Leck, Bülderup-Bau und Dahler-Osterby. Einen zweiten Preis: Rödding, Rothenkrug, Schauby, Brauderup, Midlum, Mögeltondern, Lindholm, Hoyer, Enstedt, Poehl, Tandslet, Holm, Frörup, Rörkjer, Refsoe, Aastrup, Hockerup, Lysabbel, Schwenstrup, Stevning, Hoitoft und Abelgaard. Eine Anerkennung: Djernis, Tombüll, Rinkenis, Hellewatt, Eken, Hörup, Atzerballigholz, Broballig, Klixbüll, Sande, Ladelund, Behrendorf-Perebüll, Holebüll, Bollersleben, Laygaardholz, Ballum, Mastrup, Uk, Kekenis, Ketting-Nottmark, Trasbüll, Schelde, Hagenberg, Bredebro, Norderlügum und Niebüll-Deezbüll.

Der Rahm wird in den sämtlichen Meiereien des Verbandes auf 90 bis 95 ° C. pasteurisiert und auf 8 bis 12 ° C. abgekühlt. Reinkulturen werden in allen Meiereien zur Ansäuerung des Rahms angewendet.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Haltbarmachung von Milch durch Kohlensäure unter Druck.** L. L. van Slyke und A. W. Bosworth unternahmen eine Reihe von Versuchen, um den Einfluß festzustellen, den Kohlensäure unter Druck auf die Entwicklung von Milchsäure in Milch ausübe. Verwendet wurden

dazu: frische Vollmilch und frische Schleuder-Magermilch, teils roh, teils auf 185° F. (= 85° C.) erhitzt, bei einem Druck von 70, 150 und 175 Pfd. auf 1 □" (= 4,96, 10,63, 12,44 kg auf 1 qcm) und bewahrten sie auf bei 35/75° F. (= 1,67/23,89° C.). Frische Vollmilch, erhitzte Voll- und erhitzte Magermilch wiesen, so behandelt, nur eine geringe Säurezunahme auf. Auf andere Lebewesen als die Milchsäure-Erreger wurden die Untersuchungen nicht gerichtet.

Exper. Stat. Rec. XIX, Washington 1908, S. 573.

Zur Erkennung von Wasserstoffsuperoxyd in der Milch. Von E. Feder. Je 5 kbcm Milch und konz. Salzsäure von 1,19 spez. Gew. erwärmt man nach Zusatz eines Tropfens schwacher Formalinlösung höchstens 3 bis 4 Min. auf etwa 60°. Bei Gegenwart von Wasserstoffsuperoxyd (noch 0,006 Proz.) entsteht eine schöne blauviolette Färbung. Durch Kochen der Mischung tritt die Reaktion sofort ein, jedoch können sich bei so starkem Erhitzen schmutzig violette Färbungen auch bei reiner Milch bilden. Außer Wasserstoffsuperoxyd ist noch salpetrige Säure imstande, mit formalinhaltiger Salzsäure eine violette Färbung hervorzurufen. Als untere Grenze der Empfindlichkeit wurde für die Reaktion ein Gehalt von 0,5 mg N_2O_3 für 100 kbcm Milch festgestellt. Fällt daher bei gewässerter Milch die Wasserstoffsuperoxyd-Reaktion positiv aus, so muß man sich von der Abwesenheit von salpetriger Säure überzeugen. (Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1908, Bd. 15, S. 234 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Zum Verkauf von Limburgerkäsen nach Fettgehalt schreibt das Wochenbl. des Landwirtschaftl. Vereins in Bayern, 1908, Nr. 17: „Die Mahnung an die Konsumenten und Kleinhändler, beim Ankauf einen bestimmten Fettgehalt zu fordern, bzw. diesen garantieren zu lassen, sowie verschiedene Verurteilungen, welche erfolgt sind, wenn halbfette Käse als „Rahmkäse" oder magere als fette feilgehalten wurden, hat allmählich dazu geführt, den Fettgehalt der Trockenmasse der Käse gleich auf der Verpackung kenntlich zu machen. Der milchwirtschaftliche Verein im bayerischen Algäu hat sich, bzw. seinen Mitgliedern, eine Umhüllung patentamtlich schützen lassen, welche den Vermerk trägt: „Gute algäuer Weichkäse zeigen an der Herz'schen Käsewage mindestens 30 Fettgrade. Die freie Käserei-Vereinigung des milchwirtschaftlichen Vereins im Algäu, e. V." Die Umhüllung der Käse zeigt bei mindestens 30 Grad der Käsewage braune, bei mindestens 35 Grad rote, bei mindestens 40 Grad blaue Farbe. Die Bezeichnung „Rahmkäse" benutzt der Verein überhaupt nicht, hat aber erklärt, daß Käse mit weniger als 40 Teilen Fett in 100 Teilen Trockenmasse von ihm nie als „Rahmkäse" anerkannt werden. Der schlechte Geschäftsgang, unter dem die Käser schon lange zu leiden haben, drängt nun ebenfalls zu besserer Fabrikation. Auch die Mitglieder des württembergischen milchwirtschaftlichen Vereins haben in ihrer Sitzung vom 31. März in Ulm beschlossen, ihre Ware auf Wunsch nach Fettgehalt zu verkaufen und eine Schutzmarke eintragen zu lassen. Durch die Käsewage ist aber auch die Polizei in den Stand gesetzt, den Fettgehalt durch eine rasche Vorprüfung genügend genau zu ermitteln. Es fehlt nur noch ein Gesetz (und der deutsche milchwirtschaftliche Verein hat bereits ein solches angeregt), welches einen bestimmten Fettgehalt für die einzelnen Sorten festsetzt; einstweilen erscheint es ebenso als Betrug, wenn magere Käse als „Rahmkäse" feilgehalten werden, wie wenn jemand abgerahmte Milch als „Rahm" verkaufen würde. Der Begriff „Rahm" ist auch nicht gesetzlich festgelegt, aber jeder Käufer erwartet zu höheren Preisen eine fettere Ware."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 25. April 1908. Die sonst nach Festtagen übliche Abflauung des Marktes dürfte diesmal nicht weit gehen, weil die Produktion nicht größer als der Absatz ist. Infolge kleiner Einlieferungen bei geräumten Lägern war die Nachfrage in der Berichtswoche stellenweise sogar lebhaft, sodaß zu Preiszugeständnissen keine Veranlassung vorlag. Vom Ausland sind größere Sendungen nicht zu erwarten.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 25. April 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 120 M.
Hamburg	„ 117 „

Berlin, 25. April 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Gegen alle Erwartung ist das dieswöchentliche Geschäft recht lebhaft gewesen, und fanden die Eingänge aller Arten Butter zu unveränderten Preisen glatte Aufnahme. Sehr rege Frage bestand nach russischer Butter, die nicht annähernd genügend vorhanden war.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 25. April 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 19. bis 25. April 1908.

	22. April	25. April
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	119—121	119—121
„ „ „ „ IIa „ „ „	117—119	117—119
„ „ „ „ IIIa „ „ „	114—117	114—117
„ „ „ „ Abfallende „ „	112	115
Tendenz:	Behauptet.	Eswas besser.

Berlin, 22. April 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	117—122 M.
Ib „	115—116 „

Zugeführt 173 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 23. April 1908 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 119—121 M., IIa 116—120 M., IIIa 110—116 M., abfallende 105—110 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa ——— M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 85—95 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 90—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 90—95 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 45—50 M., Tilsiter Käse fette Ia 65—70 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste 100 Stück, 2,40 M., IIa 2,00 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 24. April 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 115—119 M., II. Klasse 112—114 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Die Erwartung, daß wir nach dem Fest niedrigere Butterpreise erhalten würden, ist sehr getäuscht worden. Die Zufuhren trafen unregelmäßig ein und waren, da im Lande selbst manches für den Festbedarf zurückgehalten war, nur klein; die Nachfrage war stark und wurde kaum befriedigt. Feinste Ware erzielte bis 119 M. Die kleine Zufuhr sibirischer Butter räumte sich ebenfalls schlank zu Preisen von 113—116 M. Unsere Notierung ist ebenso wie in Kopenhagen unverändert geblieben.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 114—116 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische (verzollt) 116—117 M. Amerikanische (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 23. April 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Markt verlief in den letzten Tagen der Vorwoche bedeutend fester, so daß die Notierung unverändert auf 119 M. bestehen bleiben konnte. Die Läger waren überall geräumt.

Dementsprechend haben wir in dieser Woche nur mit den frischen Zufuhren zu rechnen, die naturgemäß sehr unregelmäßig zu Lager kamen. Da anscheinend der Festbedarf überall ein recht guter gewesen, blieb die Nachfrage eine rege, so daß die vorhandene Ware zu bisherigen Preisen schlank verkauft werden konnte. Von allen inländischen Plätzen wird eine gleiche Tendenz der Märkte gemeldet. Der erwartete Rückgang nach dem Fest ist nirgends eingetroffen, und liegt auch für uns keine Veranlassung vor, die dieswöchentliche Notierung einer Aenderung zu unterwerfen. Wie sich das Geschäft in der nächsten Woche gestalten wird, ist heute noch nicht zu übersehen. Größere Preisänderungen werden aber voraussichtlich nicht stattfinden, obgleich die Einlieferungen bedeutend größer sein werden.

Kopenhagen hat seine Notierung heute bestehen lassen, auch dort ist eine Aenderung in der Geschäftslage nicht eingetreten.

Das Geschäft in russischer Butter blieb nach wie vor nur ein sehr kleines. Die neuen Ankünfte konnten, soweit erste Qualitäten in Frage kamen, durchweg zu den bisherigen Preisen begeben werden. Die Preise in Sibirien sind leider immer noch nicht zurückgegangen. Wir dürfen daher in der nächsten Zeit keine großen Zufuhren zu erwarten haben, da unsere Importeure zu den jetzigen Preisen keine Abschlüsse machen werden.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 23. April 1908. Butter: I. Klasse 92 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 22. April 1908.

1. Klasse: 2 Drittel zu 120, 8 Drittel zu 119½, 5 Drittel zu 119, 23 Drittel zu 118½, 7 Drittel zu 118, 47 Drittel zu 117½, 32 Drittel zu 117, 49 Drittel zu 116½, 35 Drittel zu 116, 45 Drittel zu 115½, 14 Drittel zu 115, 11 Drittel zu 114½ M. Zusammen 1. Klasse: 278 Drittel zu 116,71 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 24 Drittel zu 113,25 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 23. April 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Feiertage wegen trafen hier die Zufuhren in diesen Tagen sehr unregelmäßig ein. Die Nachfrage ist aber, wie nicht anders zu erwarten, jetzt minimal, und werden die Preise daher weichen müssen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—108 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 22. April 1908. Es standen zum Verkauf: 5038 Schweine, 55 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 32—52 M.; 3—5 Monate alt 21—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—20 M.; unter 8 Wochen alt 13—15 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 24. April 1908. Gesamt-Auftrieb: 1134 Stück Rindvieh: Milchkühe 668, Zugochsen 159, Bullen 60, Jungvieh 247. Kälber 126 Stück.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft, Preise unverändert, beste Ware über Notiz. Markt ziemlich geräumt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—460 M., I. Qual., gute schwere 310 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 245—325 M., II. Qual., mittelschwere 140—240 M.; c) tragende Fersen 200—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 29—33 M., II. Qualität 25—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—500 M. Simmentaler und Fryburger ——— M. Halbjähr. Rassekälber 140—210 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 18. April 1908. Zum Verkauf standen: 3307 Rinder, 1385 Kälber, 6577 Schafe, 8106 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 67—71; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—65; 4. gering genährte jeden Alters 54—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 68—71; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 61—64; 3. gering genährte 57—60. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 54—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—95; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 74—80; 3. geringe Saugkälber 45—55; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—76; 2. ältere Masthammel 64—67; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 52—56; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 55, fleischige 53—54, gering entwickelte 50—52, Sauen bis 50 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Am Rindermarkt war der Handel nur in guter Ware rege, im übrigen ruhig. Es verbleibt nur ein kleiner Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich in guter, schwerer Ware lebhaft, sonst ruhig. Ausgesuchte Kälber wurden über Notiz bezahlt. — Bei Schafen war der Geschäftsgang langsam. Es wird voraussichtlich nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ziemlich glatt und wurde geräumt. Ausgesuchte Schweine wurden über Notiz bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—80,50 M., junge fette Kühe 67—70 M.. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57½ bis 58 M., Kälber I. Qualität 96,50—103 M., Doppellender 97,50—117,50 M.

Viel Interessantes und Belehrendes

bietet mein neuer Hauptkatalog 1908.

Molkerei- und Kühlmaschinenfabrik

Eduard Ahlborn

Hildesheim.

Filiale Danzig. Filiale München.

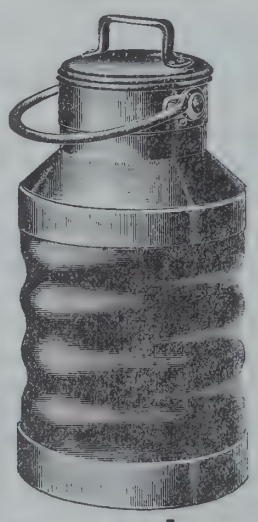
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Fliegel's bombierte Kannen

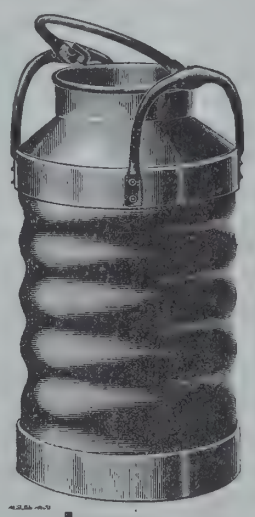
sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel



gut

Verschluss Fleischmann

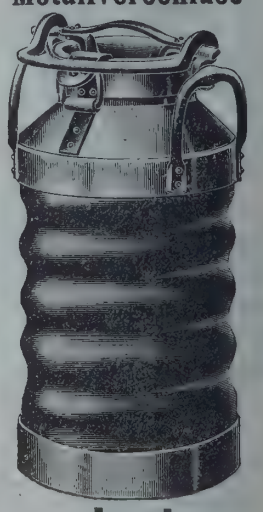


besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss



am besten

aber ist die Kanne mit

Fliegels preisgekrönt. Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel **Mallmitz.**

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Tüchtiger, strebsamer Mann, 36 Jahre alt, sucht in gutgehender Molkerei, eventl. mit Schweine- oder Geflügelmast **Vertrauensstellung** und ist spätere Uebernahme nicht ausgeschlossen. Gefl. Offerten an
W. Weißer, St. Martin,
Innkreis, Ober-Oest.

Chemikerin,
firm in Milch- und Butteranalysen, sucht passende Stellung.
Offerten erbeten unter **D. V. 19** an die Expedition dieser Zeitung.

Gegen Pensionszahlung
sucht geb. Landwirt, **der schon in mehreren Molkereien war,** sogleich Stelle! Nähe Berlins bevorzugt.
Off. mit Preisangabe unter **H. L. R.** an die Expedition dieser Zeitung.

Ein seit 38 Jahren in Hamburg vom Inhaber betriebenes
Milchgeschäft
ist wegen zur Ruhesetzung mit Grundstück und Stallung sehr preiswert zu verkaufen. Eventl. auch geteilt. Sichere Existenz, hoher Verdienst.
Näheres beim Inhaber.
P. Clasen, Hamburg 24,
Graumannsweg Nr. 75.

Westdeutsche Engros-Firma
wünscht **alleräußerste Offerte** in
Ia feinst. echt. vollfetten
Tilsiter Rahmkäse
Angebote unter **G. P.** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen, Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Gust. Schultze & Sohn
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22
Butter - Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

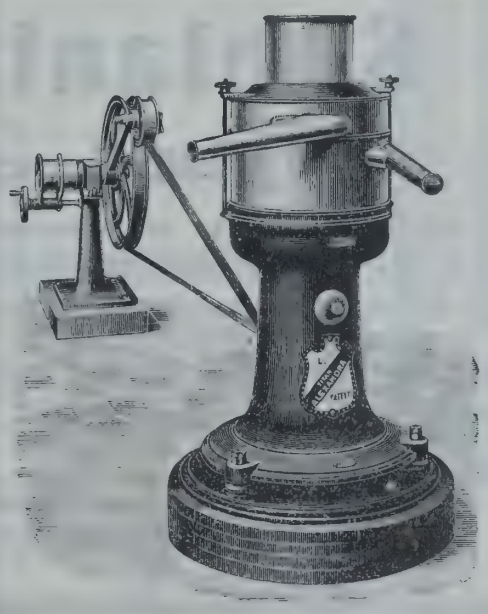
Meiereigrundstück
Wir haben ein in hiesiger Stadt gelegenes **größeres** mit guter Betriebseinrichtung angenommen und wollen dasselbe unter günstigen Bedingungen verkaufen.
Die Ausdehnung des zurzeit minimalen Betriebes durch Gewinnung ausreichender Milchlieferungen dürfte leicht zu erzielen sein.
Der Kauf ist äußerst vorteilhaft, da sich das Grundstück durch die Mietseinnahmen zurzeit mit annähernd 7% verzinst.
Vorschuß-Verein zu Insterburg
e. G. m. u. H.

Vermischte Anzeigen.

Kuhstall,
25 Kühe, vermietet sofort
Berlin, Tegelerstraße 17.

Frische Landeier
hat abzugeben
Molkerei Seiffersdorf,
Post Ketschdorf.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt** der **Molkerei-Zeitung Berlin.**



Das ist
Titan-Alexandra!

Hierdurch habe ich die Ehre, Ihnen mitzuteilen, dass ich mit der neuen „TITAN-ALEXANDRA"-Centrifuge, welche Sie mir geliefert haben, äusserst zufrieden bin, und zwar aus folgenden Gründen:
1. Durch vollständige Entrahmungsfähigkeit.
2. Die grosse Leistung, wie von Ihnen angegeben.
3. Die schnelle Inbetriebsetzung (2 bis 3 Minuten).
4. Das leichte und einfache Sammeln und Auseinandernehmen.
5. Der geringe Kraftverbrauch.
6. Der ruhige Gang ohne Erschütterungen.

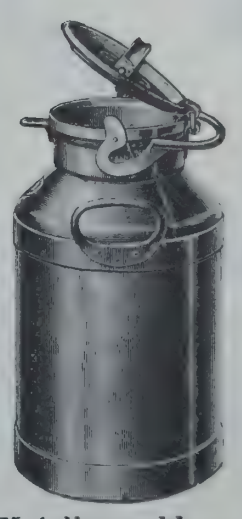
Wir haben jetzt die Centrifuge ein halbes Jahr benutzt und werden **immer mehr** davon überzeugt, dass wir eine **vollkommene** Centrifuge erhalten haben, welche **alle** ähnlichen Fabrikate **weit übertrifft.**
Molkerei Denterghem (Belgien). gez.: **G. Coucke.**

Titan-Alexandra-Gesellschaft,
Berlin-Schöneberg 77, Akazienstr. 28.

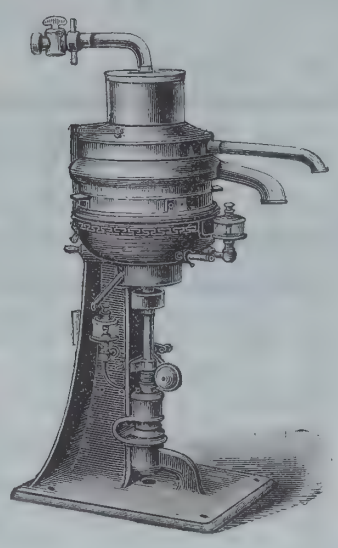
Stechdeckel.

Nahtlose
„Perfect".
Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind
unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.



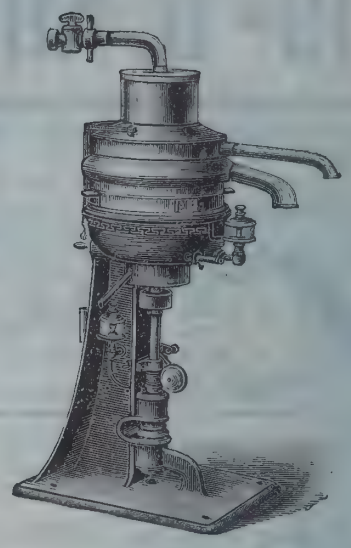
Metallverschluss.



Alfa - Laval - Separatoren

sind und **bleiben**
die besten
Milchentrahmungsmaschinen
der Welt.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.



Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.
Düsseldorf

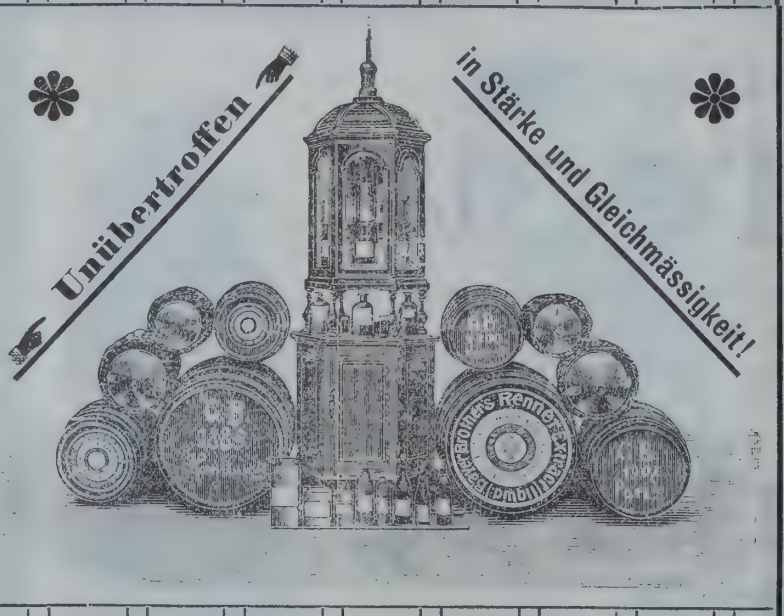
liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,
geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.



Käse-Labextrakt
Käse-Labpulver

MARKE BAYER

Hinsichtlich Reinheit, Stärke und Gleichmässigkeit an erster Stelle.

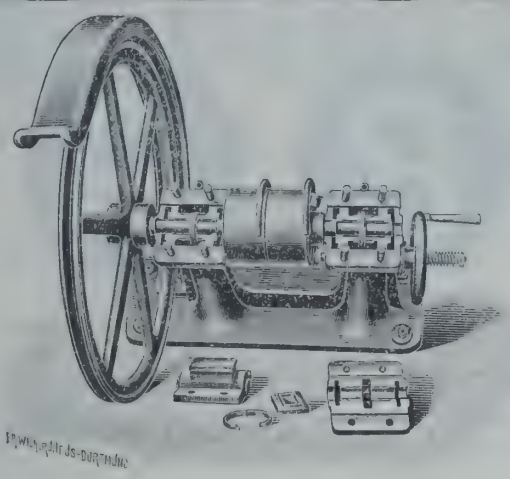
Grösste Produktion von sämtlichen in- und ausländischen Labfabriken.

Käsefarbe. ▪▪▪ Butterfarbe.

Labtabellen. Säure-Entwickler.
Reiner Safran eigener Mahlung.

Gebrüder Bayer,

Molkerei - Maschinenfabrik,
Augsburg.



Das Vorgelege
der
Westfalia-Milch-Centrifuge

ist auf einer breiten Fundamentplatte aufgebaut und hat Spindelausrücker für die Los- und Festriemenscheibe. Die grosse Schnurscheibe ist freifliegend, so dass die Antriebsschnur aufgelegt werden kann, ohne dass man die Lagerdeckel lösen und die Welle herausheben muss. Der modernen Technik folgend, sind die Lagerstellen mit Ringschmierung versehen und ist ein Warmlaufen der Lagerstellen und eine Wartung so gut wie ausgeschlossen. Es ist also grösste Betriebssicherheit und leichte Handhabung garantiert.

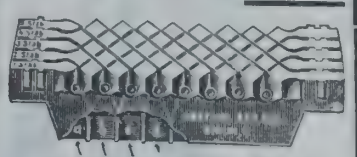
Wenn Sie eine neue Centrifuge kaufen wollen, dann versäumen Sie ja nicht, sich die Beschreibung über die Neuheiten und Vervollkommnungen der Westfalia-Centrifuge gratis geben zu lassen von den Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft
Oelde i. Westf. [10

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist, Farbe Lab, Oel.
A. V. Branth, Hamburg 8.

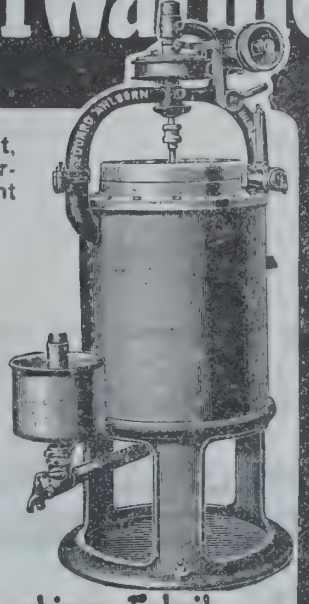
Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

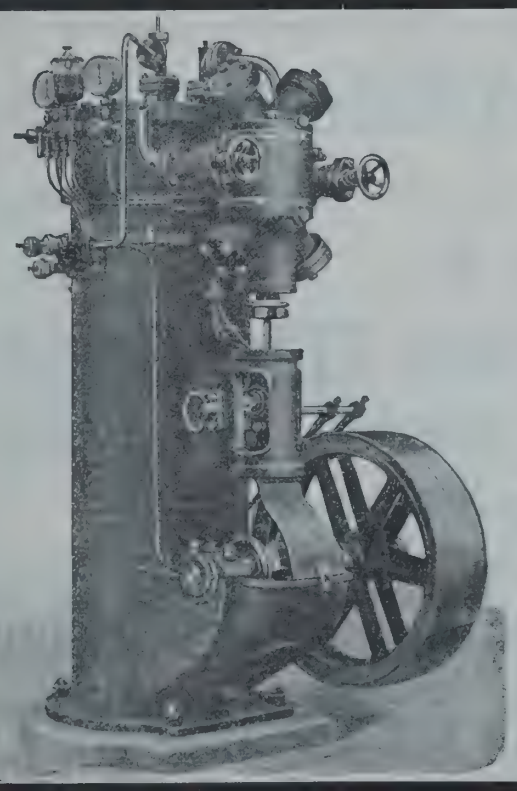
Ahlborns Milchvorwärmer



modernste Bauart, welche allen Anforderungen entspricht

Kein Gummiring, keine Verschlussschrauben, Riemenantrieb m. Reibungs-Kuppelung. Gleichmässig. Umdrehungszahl, geräuschloser Gang.

Molkereimaschinen-Fabrik
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filiale Danzig Filiale München



Karges-Hammer
Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**
Kühlanlagen
für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.
Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

ASTRA

Butterfertiger

Ideal-Maschine für Molkereien. **Jeder Konkurrenz überlegen.**

Astra-Butterfertiger

besitzen folgende **Vorzüge,** die man bei einem Vergleich mit Konkurrenz-Fabrikaten beachten wolle:

1) **Absolut sauberste Butterbereitung,** da keine schädigende Einflüsse, wie Lagerung, Eisenbolzen im Fasse vorhanden.
2) Grosse Deckelöffnungen in Stirn- und Rückwand. Infolgedessen **leichteste Reinigung** und **beste Lüftung.**
3) Mittels in **Oel laufender Friktion,** daher **kein Verschleiss** und **Zähnebruch. Leichteste Handhabung mit nur einem Hebel.**
4) **Sauberste sichtbare Butterknetung** und **einwandsfreie Entnahme der Butter aus dem Fass,** da Knetwagen mit der Butter herausziehbar.
5) **Anerkannt vollkommenste Ausbutterung und Knetung.**
6) **Grösste Haltbarkeit,** garantiert durch **Bergedorfer Präzisionsarbeit.**

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.

Eigene Büros in: Berlin. Anhaltstr. 8., Cassel, Hamm i. Westf., Kiel, Königsberg i. Pr., Karlsruhe i. B., Nürnberg.

Hauptvertretungen in: Breslau, Bromberg, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Man verlange unsere : : : : soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G. m. b. H.

Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen. **Dresden-N.** Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen und Flaschen-Milch-Versand

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandfreien **Flaschen-Reinigungs- u. Füll-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

Höchste Auszeichnungen! gesetzlich geschützte Original-Systeme Feinste Referenzen!

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis!**

„Auto-Fix" automatischer Milchfüller, leistet 2400 Flaschen pro Stunde, vollkommen luftdichter Abschluß, bei der Füllung mit Filtereinrichtung und Kontrollsieben garantiert für vollkommen reine Milch, ist der einzige Apparat, der hygienisch vollkommen einwandfrei ist darf in keiner Säuglingsmilchküche und Molkerei mit Flaschenversand fehlen! : : : : : : : : : : : : : : : : : : **D. R.-Patent**

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 18. **Berlin, 2. Mai 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Verwendbarkeit der Reduktaseprobe zur Beurteilung der hygienischen Beschaffenheit der Milch. Von Dr. Chr. Barthel. (Schluß.)
Das Verhältnis der Molkereigenossenschaften zur Arbeiterunfallversicherung.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Triebwagen zur Beförderung der Milch auf Eisenbahnen. — Die Bedeutung der Milch als Volksnahrungsmittel. — Sauermilch in Eisenbahnkantinen. — Ordentliche Generalversammlung der märkischen Milchzentrale. — Gerichtliche Sachverständige über den Nachweis von Milchfälschungen durch die Serumprüfung. — Der „braune Lappen". — Die Gründung der Deutschen Gesellschaft zu gemeinnützigem Milchausschank. — Vereinbarung über den Milchpreis. — Schweiz. Hochstand der Milchsiederei. — Belgien. Molkereiverband Limburg.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Literatur. Helm, Wegweiser zu hoher Milchverwertung und gesunder Milchversorgung. — Korrespondenz des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.
Unterrichtswesen. Molkereilehranstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ersatz von Vollmilch durch Magermilch mit und ohne Zusätze bei Saugkälbern. — Gesundheitsschädliche Erdnußkuchen und Erdnußmehle.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Verwendbarkeit der Reduktaseprobe zur Beurteilung der hygienischen Beschaffenheit der Milch.

Von Chr. Barthel.

Mitteilung aus dem bakteriologischen Laboratorium der Centralanstalt für landwirtschaftliches Versuchswesen auf Experimentalfältet bei Stockholm.

(Schluß.)

2. Versuche über die praktische Verwendbarkeit der Reduktaseprobe.

Nachdem sich nun aus den im vorhergehenden besprochenen Versuchen ergeben hat, daß die Natur der Milchreduktasen in einer Weise aufzufassen ist, die mit der Darlegung von Smidt übereinstimmt, gehe ich nunmehr zum Bericht über die Versuche über, die von mir über die praktische Verwendbarkeit der Reduktaseprobe zur Beurteilung der Milch in bakteriologischer Hinsicht angestellt worden sind.

Zuerst wurde eine Reihe von Versuchen vorgenommen, bei denen Morgenmilch eines und desselben Tages im Kühlraum bei einer Temperatur von 8—10 Grad hingestellt wurde. Jeden Tag wurde der Säuregehalt der Milch und ihr Bakteriengehalt, sowie ihr Reduktionsvermögen festgestellt. Auch der Geruch und der Geschmack der Milch wurde untersucht. Zur Bestimmung der Zahl der Bakterienkolonien wurde Molkengelatine angewendet.

Die Versuchsergebnisse waren nebenstehende.

Morgenmilch	Aufbewahrungszeit in Tagen	Säuregrade (Thörner)	Bakterien-Kolonien in kbcm Milch	Entfärbungszeit M.F.-Lösung	Entfärbungszeit M.-Lösung
I	—	18	220 000	9 Minuten	9 Stunden
	1	19	650 000	11 „	7½ „
	2	19	10 000 000	6 „	5½ „
	3	19	54 400 000	6 „	20 Minuten
II	—	18	56 000	12 Minuten	10¾ Stunden
	1	18	760 000	8 „	9¾ „
	2	18	5 200 000	8 „	8½ „
	3	18	15 120 000	6 „	1½ „
	4	20	49 000 000	5 „	19 Minuten
III	—	18	90 000	13 Minuten	12 Stunden
	1	18	110 000	12 „	12 „
	2	18	848 000	15 „	11 „
	3	18	21 920 000	12 „	8¾ „
	4	18	36 000 000	6 „	29 Minuten
IV	—	18	205 000	12 Minuten	8¼ Stunden
	1	18	520 000	11 „	7 „
	2	18	3 120 000	9 „	7 „
	3	18	48 500 000	8 „	40 Minuten
V	—	17	10 000	14 Minuten	11 Stunden
	1	18	165 000	10 „	8½ „
	2	18	1 500 000	8 „	7 „
	3	18	15 800 000	6 „	65 Minuten
	4	18	47 500 000	4 „	12 „

Aus diesen Versuchen gehen mehrere, sehr interessante Tatsachen hervor. Zunächst sehen wir, daß die Milch bei der angewendeten niedrigen Temperatur sich bis zu fünf Tagen halten kann, ohne daß sich der Säuregrad in nennenswerter Weise erhöht. Der Bakteriengehalt steigt jedoch, wie man sieht, sehr beträchtlich, trotz der niedrigen Temperatur. Die Milchsäurebakterien entwickeln sich allerdings nicht; dagegen wächst eine ganze Zahl anderer Arten, die gegen niedrige Temperatur weniger empfindlich sind, kräftig. Daß der Bakteriengehalt der Milchproben so verschieden war, und zwar schon am ersten Tage, hat einfach darin seinen Grund, daß die Milchproben von verschiedenen Lieferanten stammten. Am letzten Tage bei jedem Versuche war die Milch in allen Fällen immer noch völlig frisch, sowohl nach Geschmack als nach Geruch. Ein paar Stunden bei Zimmertemperatur aufbewahrt, säuerte sie jedoch sozusagen auf einmal. Man sieht also, daß eine Reduktionszeit von ungefähr einer Stunde und darunter gerade dem Zeitpunkt entspricht, bei dem die Milch sich ganz nahe am Schluß der Inkubationsperiode (Soxhlet) befindet. Dieses ist aber völlig dasselbe Ergebnis, zu dem P. Th. Müller[23]) gelangt ist. Ebenso geht aus diesen Versuchen hervor, daß dieses Stadium der Veränderung der Milch einem Bakteriengehalt von rund 40—50 Millionen Bakterien im Kubikzentimeter entspricht.

In Abweichung von den Angaben sämtlicher Forscher, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, habe ich niemals finden können, daß alte Milch eine M.F.-Lösung langsamer reduziert, als eine M.-Lösung. Die Ursache dieser angeblichen Erscheinung soll der hemmende Einfluß des Formalins auf die Bakterienentwicklung sein. Aus meinen Versuchen geht aber mit aller nur wünschenswerten Deutlichkeit hervor, daß die Entfärbung der M.F.-Lösung und die der M.-Lösung, im ganzen betrachtet, parallel gehen. Das wichtigste Ergebnis dieser Versuche ist jedoch das, daß die Prüfung des Reduktionsvermögens der Milch uns in den Stand setzt, zu sehen, ob eine Milch frisch oder alt ist, selbst in den Fällen, in denen die Bestimmung des Säuregrades mittels Titration, wie auch der Geruch und der Geschmack noch gar keine Entscheidung gestatten.

Es erübrigte also nunmehr, in der Praxis, d. h. bei Milch, von deren Alter und hygienischer Beschaffenheit im allgemeinen man noch gar keine Kenntnis hat, die Verwendbarkeit der Reduktionsprobe zu prüfen.

Hierbei wurde in der Weise verfahren, daß Milchproben in verschiedenen Milchgeschäften und Milchhandlungen in Stockholm angekauft wurden. Ich versuchte durch eine solche Maßnahme Milch von möglichst verschiedenem Alter und verschiedener Beschaffenheit zu erlangen. Die

[23]) „Archiv für Hygiene" 1906, 56, 108.

Proben wurden gegen 8 Uhr morgens eingekauft und gegen ½11 Uhr in Behandlung genommen. Zuerst wurden Proben zur Bakterienzählung entnommen. Darauf wurde der Geschmack und der Geruch der Milch untersucht und zugleich der Säuregrad bestimmt. Schließlich wurde das Reduktionsvermögen gegenüber M.F.-Lösung und M.-Lösung untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen waren folgende:

Probe Nr. 1 (25. Mai 1907). Eingekauft in einer Milchhandlung um 7½ Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 4½ Uhr nachmittags; enthielt augenscheinlich Schmutz.

Nicht völlig frischer Geruch; schwach saurer Geschmack. — Säuregrade = 22.

M.F.-Lösung wird in 3 Minuten und M.-Lösung in 5 Minuten entfärbt.

Bakteriengehalt: 125 000 000 auf 1 kbcm.

Diese Milch hätte ja schon wegen ihrer Unreinheit, ihres relativ hohen Säuregrades und ihrer organoleptischen Eigenschaften als ungeeignet zum Verbrauch erklärt werden können, aber es ist doch interessant, zu sehen, wie die Reduktaseprobe auf unverkennbare Weise die schlechte Qualität dieser Milch bestätigt. Der Bakteriengehalt ist ja auch über die Maßen groß.

Probe Nr. 2 (25. Mai 07). Eingekauft in einer Milchniederlage um 7¾ Uhr vormittags. Die Milch war am vorhergehenden Tage in die Stadt gebracht worden und war dazu bestimmt, an Wiederverkäufer verabfolgt zu werden, aber der Geschmack war so anormal, daß die Milch nicht verkauft werden konnte, sondern auf Veranlassung der Gesundheitspolizei an den Produzenten zurückgesandt wurde.

Stark unreiner, nicht definierbarer Geruch; widriger Geschmack, so daß die Milch unmöglich genossen werden konnte. — Säuregrade = 17.

M.F.-Lösung wird in 4 Minuten, aber M.-Lösung erst in 10 Stunden entfärbt.

Bakteriengehalt: 1 728 000 auf 1 kbcm.

Hier ist allerdings aus dem Säuregrade, welcher vollkommen normal ist, wie auch aus der langen Reduktionszeit bei der M.-Lösung zu folgern, daß die Milch in hygienischer Hinsicht als fehlerfrei zu betrachten sei. Der Bakteriengehalt ist auch nicht als besonders hoch anzusehen, da es sich um gewöhnliche Handelsmilch handelt. Der Fehler mußte also bei dieser Milch durchaus spezifischer Natur sein; bei näheren Nachforschungen ergab sich denn auch, daß hier ein Fütterungsfehler vorlag. In das Futter waren nämlich große Mengen Ackerlasper (Thlaspi arvense) geraten, und der schlechte Geschmack rührte unzweifelhaft hiervon her.

Probe Nr. 3 (25. Mai 07). Eingekauft um 8½ Uhr vormittags in einer Milchhandlung. Die Milch war an demselben Morgen gegen 7 Uhr eingeliefert worden und wurde unter der Bezeichnung „tuberkelfreie Milch" verkauft.

Normaler Geruch und Geschmack. — Säuregrade = 17.

M.F.-Lösung wird in 11 Minuten und M.-Lösung in 9 Stunden entfärbt.

Bakteriengehalt: 800 000 auf 1 kbcm.

Diese Milch ist also als sehr gut zu betrachten. Sowohl Geruch und Geschmack als auch Säuregrad beweisen dies. Die Reduktaseprobe bestätigt somit vollkommen das Ergebnis der übrigen Prüfungen.

Probe Nr. 4 (29. Mai 07). Bei dieser und den folgenden Prüfungen wurde die Milch auch durch die Guajakprobe untersucht, um festzustellen, ob die Milch pasteurisiert war oder nicht. In der Mehrzahl der Fälle weiß man nämlich nicht, ob die Milch, die man in Stockholm kauft, erhitzt worden ist oder nicht. Der Grund, weshalb nicht die Storchsche Reaktion zu diesem Zweck angewendet wurde, war der, daß die Guajakreaktion langsamer vor sich geht als die Reaktion mit Paraphenylendiamin. Man kann also bei der Guajakprobe ungefähr einen Begriff von der Temperatur bekommen, bis zu der die Milch erhitzt worden ist, je nach der größeren oder geringeren Geschwindigkeit, mit der die Blaufärbung hervortritt. Die Storchsche Reaktion ist so empfindlich, daß, sofern die Milch nicht bis auf mindestens 80° erhitzt worden ist, sie augenblicklich stark indigoblau gefärbt wird.

Eingekauft in einer Milchhandlung um 7 Uhr vormittags. Die Milch war am vorhergehenden Tage eingeliefert worden, war aber zwei Tage vor dem Einkauf in der Stadt angekommen.

Normaler Geruch und Geschmack. — Säuregrade = 18.

M.F.-Lösung wird in 4 Minuten und M.-Lösung in 2¾ Stunden entfärbt. (Beginnende Entfärbung innerhalb 1 Stunde.)

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 25 600 000 auf 1 kbcm.

Diese Milch schien also nach der gewöhnlichen Untersuchung gut zu sein, aber die Reduktaseprobe, ebenso wie die Bakterienzählung, zeigt, daß sie als recht schlecht anzusehen war.

Probe Nr. 5 (29. Mai 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 7½ Uhr vormittags. Eingeliefert am vorhergehenden Tage um 5 Uhr nachmittags.

Sehr schwach unreiner Geruch und Geschmack. — Säuregrade = 18.

M.F.-Lösung wird in 6 Minuten und M.-Lösung in 10 Stunden entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 8 800 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 6 (29. Mai 07). Eingekauft um 8¼ Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 4 Uhr nachmittags. Die Milch war nach Angabe pasteurisiert.

Normaler Geschmack und Geruch. — Säuregrade = 16.

M.F.-Lösung wird in 7 Minuten und M.-Lösung in 7 Stunden entfärbt. (Beginnende Entfärbung innerhalb zwei Stunden.)

Guajakprobe: Beginnt nach 8 Minuten blau zu werden; Storchsche Reaktion: Wird sofort blau.

Bakteriengehalt: 15 200 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 7 (17. Juli 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 7½ Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 4 Uhr nachmittags.

Säuerlicher Geruch; sehr schwach säuerlicher Geschmack. — Säuregrade = 21.

M.F.-Lösung wird in 6 Minuten und M.-Lösung in 5½ Minuten entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 86 640 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 8 (17. Juli 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 8¼ Uhr vormittags; eingeliefert an demselben Tage.

Unreiner Geruch; normaler Geschmack. — Säuregrade = 14.

M.F.-Lösung wird in 15 Minuten und M.-Lösung in 5 Stunden entfärbt.

Guajakprobe: Beginnt nach 2 Minuten blau zu werden.

Bakteriengehalt: 6 640 000 auf 1 kbcm.

Diese Milch scheint bei ziemlich niedriger Temperatur pasteurisiert worden zu sein. Darauf deutet sowohl die ziemlich lange Entfärbungszeit bei M.F.-Lösung, als auch der niedrige Säuregrad und die relativ langsame Guajakreaktion.

Probe Nr. 9 (17. Juli 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 8¾ Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 5 Uhr nachmittags. Die Milch war in hohem Grade verunreinigt.

Unreiner Geruch; schlechter, nicht säuerlicher Geschmack. — Säuregrade = 19.

M.F.-Lösung wird in 4 Minuten und M.Lösung in 6 Minuten entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 106 000 000 auf 1 kbcm.

Diese Milch war also von sehr schlechter Beschaffenheit.

Probe Nr. 10 (31. Juli 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 8 Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 5 Uhr nachmittags.

Saurer Geruch; saurer Geschmack. — Säuregrade = 22.

M.F.-Lösung wird in 12 Minuten und M.-Lösung in 12 Minuten entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 120 000 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 11 (31. Juli 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 7½ Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 4 Uhr nachmittags.

Normaler Geruch und Geschmack. — Säuregrade = 13.

M.F.-Lösung wird in 23 Minuten und M.-Lösung in 9 Stunden entfärbt.

Guajakprobe: negativ.

Bakteriengehalt: 8 240 000 auf 1 kbcm.

Diese Milch war, wie sich deutlich gezeigt hat, bei mindestens 80° pasteurisiert worden.

Probe Nr. 12 (7. August 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 8 Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 4 Uhr nachmittags.

Normaler Geruch und Geschmack. — Säuregrade = 17.

M.F.-Lösung wird in 6 Minuten und M.-Lösung in 2¾ Stunden entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 15 000 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 13 (7. August 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 8¼ Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 4 Uhr nachmittags.

Kein Geruch; schwach unreiner Geschmack. — Säuregrade = 20.

M.F.-Lösung wird in 3 Minuten und M.-Lösung in 5 Minuten entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 160 320 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 14 (7. August 07). Eingekauft in einer Milchhandlung; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 6½ Uhr nachmittags.

Normaler Geruch; Kochgeschmack. — Säuregrade = 13.

M.F.-Lösung wird in 24 Stunden nicht entfärbt; M.-Lösung wird in 7 Stunden entfärbt.

Guajakprobe: negativ. — Storchsche Reaktion: negativ.

Bakteriengehalt: 7 224 000 auf 1 kbcm.

Diese Milch war also bei über 80° pasteurisiert worden.

Probe Nr. 15 (13. August 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 7¼ Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 4¼ Uhr nachmittags.

Normaler Geruch und Geschmack. Stark verunreinigt. — Säuregrade = 16.

M.F.-Lösung wird in 4 Minuten und M.-Lösung in 12 Minuten entfärbt.

Guajaprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 109 000 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 16 (13. August 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 7½ Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 4 Uhr nachmittags.

Normaler Geruch und Geschmack. — Säuregrade = 16.

M.F.-Lösung wird in 8 Minuten und M.-Lösung in 7½ Stunden entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 10 400 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 17 (13. August 07). Eingekauft in einer Milchhandlung um 7½ Uhr vormittags; eingeliefert am vorhergehenden Tage um 6¼ Uhr nachmittags.

Normaler Geruch; schwacher Kochgeschmack. — Säuregrade = 14.

M.F.-Lösung wird in 45 Minuten und M.-Lösung in 8½ Stunden entfärbt.

Guajakprobe: negativ.

Bakteriengehalt: 4 500 000 auf 1 kbcm.

Auch diese Milch ist deutlich bei mindestens 80° pasteurisiert worden.

Probe Nr. 18 (27. August 07). Entnommen auf der „Nordstation" um 8 Uhr vormittags; Morgenmilch desselben Tages.

Säuregrade = 17.

M.F.-Lösung wird in 10 Minuten entfärbt; M.-Lösung wird in 10 Stunden noch nicht entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 288 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 19 (27. August 07). Entnommen auf der „Nordstation" um 8 Uhr vormittags; Morgenmilch desselben Tages.

Säuregrade = 17.

M.F.-Lösung wird in 8 Minuten entfärbt; M.-Lösung wird in 10 Stunden noch nicht entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 1 120 000 auf 1 kbcm.

Probe Nr. 20 (30. August 07). Eingekauft in einer Milchhandlung.

Normaler Geruch und Geschmack. — Säuregrade = 19.

M.F.-Lösung wird in 5 Minuten und M.-Lösung in 15 Minuten entfärbt.

Guajakprobe: positiv.

Bakteriengehalt: 115 000 000 auf 1 kbcm.

Es geht aus diesen 20 Untersuchungen unzweideutig hervor, daß die Reduktaseprobe von sehr großem Wert sein kann, wenn es gilt, eine Milch in hygienisch-bakteriologischer Hinsicht zu beurteilen. Alle die Milchproben, welche M.-Lösung in kürzerer Zeit als in einer Stunde entfärbten, welche aber im übrigen keine Anzeichen der Verschlechterung zeigten, säuerten schon nach einigen Stunden, wenn sie bei Zimmertemperatur hingestellt wurden. Sie standen also an der Grenze, bei der sie in Verderbnis übergehen mußten.

Die Reduktion der M.F.-Lösung kann offenbar nicht als Anhalt für die Beurteilung der Qualität der Milch dienen. Jedoch geht auch aus diesen Untersuchungen hervor, daß bei alter Milch die Reduktion der M.-F.-Lösung in der Regel schneller eintritt, als diejenige der M.-Lösung, in Uebereinstimmung mit dem, was ich schon oben hervorgehoben habe.

Bei pasteurisierter Milch geht die Reduktion der M.-F.-Lösung mehr oder weniger langsam vor sich, was von der Pasteurisierungstemperatur abhängt; man kann daher auf diese Weise wertvolle Anhaltspunkte erhalten, wenn es sich um die Beurteilung von Handelsmilch handelt. Die diesbezüglichen Verhältnisse sind übrigens schon Gegenstand einer Untersuchung von Buttenberg[24]) gewesen.

Ohne Zweifel dürfte eine Milch, die so große Mengen von Bakterien enthält, daß diese 100 000 000 und darüber auf 1 kbcm ausmachen, nicht zum direkten Konsum verkauft werden. Am allerwenigsten dürfte sie als Nahrungsmittel für Säuglinge in Frage kommen. Nun geht jedoch mit völlig überzeugender Deutlichkeit aus den oben beschriebenen Versuchen hervor, daß derartige Milch, welche an der Grenze des Verderbens steht, tagtäglich in den Milchhandlungen Stockholms verkauft wird; natürlich muß sich gerade der ärmere Teil der Bevölkerung mit einer solchen Ware begnügen, da diese Leute nicht in der Lage sind, die teure kontrollierte Milch zu kaufen. Allerdings muß zugegeben werden, daß es mit großen Schwierigkeiten verknüpft ist, eine solche stark bakterienhaltige Milch zu erkennen. Diese Schwierigkeiten mußten so lange bestehen, als man nur die Geruchs- und Geschmacksprobe, sowie unter Umständen die Bestimmung des Säuregrades zur Verfügung hatte. Bakterienzählungen kann man ja nicht bei allen den Hunderten von Milchproben, die untersucht werden müssen, vornehmen; dies würde ungeheuere Anforderungen in bezug auf Zeit und Kosten mit sich führen. Hier wird, wie es scheint, die Reduktaseprobe von wirklichem und großem Nutzen sein können.

Die Ausführung der Probe ist ja die denkbar einfachste; sie geschieht in folgender Weise:

10 kbcm der zu untersuchenden Milch werden mit 0,5 kbcm der im Vorhergehenden besprochenen formalinfreien Methylenblau-Lösung versetzt, mit einigen Kubikzentimetern Paraffinum liquidum überschichtet und in ein Wasserbad von 40 bis 45° gestellt. Die Zeit, in der die Entfärbung vor sich geht, wird notiert. Tritt die Entfärbung schon in einigen Minuten ein, so enthält die Milch sicherlich hundert Millionen oder noch mehr Bakterien auf 1 kbcm. Auch in den Fällen, in denen die Entfärbung innerhalb einer Stunde bewirkt wird, muß die Milch als eine solche betrachtet werden, die allzu stark bakteriell verunreinigt ist, als daß sie als Nahrungsmittel, insbesondere für Säuglinge, dienen könnte. Milch, die innerhalb drei Stunden entfärbt wird, muß als Milch von geringerer Qualität angesehen werden, während Milch, die mehr als drei Stunden zur Entfärbung der M.-Lösung erfordert, als gute Handelsmilch betrachtet werden kann. Die Probe braucht also nicht längere Zeit als drei Stunden in Anspruch zu nehmen.

Es müssen immer zwei Proben derselben Milch untersucht werden.

Vor der Gärprobe, welche ja im übrigen eine einfache und gute Auskunft gebende Probe bei Milch in bakteriologischer Hinsicht ist, hat die Reduktaseprobe den Vorzug, daß sie sich in bedeutend kürzerer Zeit ausführen läßt.

Nachtrag.

Nach dem Abschluß des Manuskripts sind noch zwei Abhandlungen erschienen, die sich auf die Reduktasen der Milch beziehen und die ich in vorstehender Arbeit nicht mehr habe berücksichtigen können. Die eine dieser Arbeiten, von A. Hesse[25]), beschäftigt sich hauptsächlich mit der Frage, ob man mittels der Schardingerschen Probe beurteilen kann, ob und inwieweit ein Zusatz von gekochter zu roher Milch stattgefunden hat; sie enthält im übrigen nichts Neues.

Aus der zweiten Abhandlung, die von E. Seligmann[26]) verfaßt ist, mag hier nur kurz hervorgehoben werden, daß ihr Verfasser auch hier noch ganz und gar dieselbe Stellung in der Reduktasefrage einnimmt, wie in seinen früheren, schon erwähnten Arbeiten.

Schließlich möchte ich noch mitteilen, daß auf meine Veranlassung die Reduktaseprobe jetzt Verwendung findet als grundlegende Probe in den Vereinen zur Beurteilung der allgemeinen Güte der Milch, die gerade augenblicklich sich hier in Schweden zu bilden beginnen. In Dänemark bestehen solche Vereine bereits; aber dort begnügt man sich damit, den Geruch und Geschmack für die Beurteilung und Klassifizierung der Milch zugrunde zu legen.

[24]) „Zeitschrift f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel" 1906, 11. 377

[25]) „Milchwirtschaftliches Zentralblatt" 1908, 4, 49.

[26]) „Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten" 1907, 58, 1.

Das Verhältnis der Molkereigenossenschaften zur Arbeiterunfallversicherung.

Die dem Genossenschaftstag Münster vorgelegten „Materialien" enthielten über vorstehende Frage einen Orientierungsbericht des Herrn Dr. Lange, Berlin (Geschäftsführer der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie), der es verdient, zur allgemeinen Kenntnis gebracht zu werden. Der Bericht hat nach „Deutsche Landwirtschaftliche Genossenschaftspresse" 1908, S. 118 folgenden Wortlaut:

„Die Träger der Arbeiter-Unfall-Versicherung sind bekanntlich Zwangsverbände der Unternehmer der versicherungspflichtigen Betriebe: die sogenannten Berufsgenossenschaften. Die gewerblichen Berufsgenossenschaften umfassen ein Gewerbe oder mehrere verwandte Gewerbezweige für das ganze Reich oder bestimmte Teile des Reichsgebiets, die landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften die gesamten

land- und forstwirtschaftlichen Betriebe bestimmter Provinzen oder Bundesstaaten.

Mitglieder einer Berufsgenossenschaft sind also kraft des Gesetzes die Unternehmer aller versicherungspflichtigen Betriebe des Gebiets und der Erwerbszweige, wofür die betr. Berufsgenossenschaft errichtet worden ist. Welche Betriebe versicherungspflichtig sind, wird durch das Gesetz, im Zweifelsfalle durch Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts bestimmt.

Als Unternehmer gilt der, auf dessen Rechnung der Betrieb geschieht, also beispielsweise der Pächter, nicht der Verpächter. Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften, Gesellschaften mit beschränkter Haftung und eingetragene Genossenschaften aller Art sind selbständige Rechtssubjekte; sie selbst gelten daher als Betriebsunternehmer, nicht etwa die einzelnen Gesellschafter oder Genossenschafter, die Vorstände, die Geschäftsführer oder dergleichen. Eine eingetragene Genossenschaft, die auf ihre Rechnung ein landwirtschaftliches Nebengewerbe betreibt (Molkerei, Müllerei, Brennerei usw.), ist also Unternehmerin dieses Gewerbebetriebs; sie gilt mithin als gewerbliche Unternehmerin und gehört nicht zur landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft ihres Bezirks, sondern zu der gewerblichen Berufsgenossenschaft, zu der ihr Betrieb seiner Natur nach gehört. Durch die Bildung der Genossenschaft ist ein neues gewerbliches Unternehmen entstanden, d. h. ein Unternehmen, das versicherungsrechtlich seinen landwirtschaftlichen Charakter abgestreift hat, wenn auch alle Mitglieder der Genossenschaft Landwirte sind und vielleicht nur die landwirtschaftlichen Erzeugnisse der Mitglieder in dem Betriebe verarbeitet oder gelagert werden. Diese Loslösung der Unternehmungen der landwirtschaftlichen Genossenschaften aus den landwirtschaftlichen Betrieben der Genossenschaftsmitglieder ist von grundlegender Bedeutung für das richtige Verständnis aller Rechtsverhältnisse zwischen landwirtschaftlichen Genossenschaften und Berufsgenossenschaften.

Versichert sind alle Arbeiter und bis zu gewissen Grenzen auch die Beamten in den Betrieben, die den Berufsgenossenschaften angehören. Die Unternehmer selbst sind durch das Gesetz nicht versichert. Freiwillige Versicherung der Unternehmer ist möglich. In der Landwirtschaft kann auch die Zwangsversicherung durch Landesgesetz auf die Unternehmer ausgedehnt werden, auf kleinere Unternehmer auch durch statutarische Bestimmung.

Niemals versichert sind also die Mitglieder einer Genossenschaft in ihrer Eigenschaft als Genossenschafter. Sie können nur dann versichert sein, wenn sie zugleich Arbeiter oder Angestellte ihrer eigenen Genossenschaft sind. Solche Fälle kommen tatsächlich oft vor. So gilt z. B. ein Vorstandsmitglied, das gegen Gehalt als Leiter (technischer Direktor) des genossenschaftlichen Betriebs auftritt, als Betriebs-Beamter der Genossenschaft und somit unter Umständen als mitversichert. Ein Vorstands- oder sonstiges Mitglied dagegen, das ohne Vergütung weniger ins Gewicht fallende Verrichtungen im Betriebe ausübt (z. B. Milchuntersuchungen), gilt nicht als Betriebsbeamter und bleibt somit in jedem Falle unversichert.

Von den Genossenschaften kommen für die Unfallversicherung hauptsächlich die Produktivgenossenschaften und die Ein- und Verkaufsgenossenschaften — diese soweit sie einen Lagereibetrieb haben — in Betracht. Die weitaus wichtigste Rolle darunter spielen die Molkereigenossenschaften, und auf sie werden sich daher die folgenden Betrachtungen in der Hauptsache beschränken.

Die gewerblichen Molkereien — zu denen, wie bereits auseinandergesetzt worden ist, auch die Molkereigenossenschaften zu zählen sind — gehören zur Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie. Diese Berufsgenossenschaft umfaßt das ganze Deutsche Reich und hat ihren Sitz in Berlin. Sie führte im April 1907 in ihrem Kataster rund

5130	Molkereien und Käsereien
1270	Brennereien und Preßhefefabriken
100	Spritfabriken
1000	Destillationen und Likörfabriken
240	Essigfabriken
180	Stärke-, Stärkezucker- und Dextrinfabriken
20	Melassefutterfabriken
Zusammen 7940	Betriebe.

Die Berufsgenossenschaft ist in sechs Sektionen eingeteilt, die ihre Sitze in Danzig, Frankfurt a. O., Magdeburg, Hamburg, Köln und Regensburg haben. Die Organe der Genossenschaft sind der Genossenschaftsvorstand und die Genossenschaftsversammlung, die Organe der Sektion der Sektionsvorstand und die Sektionsversammlung, Die Sektionsversammlungen, die aus sämtlichen Mitgliedern der Sektionen bestehen, wählen die Sektionsvorstände und Delegierte zur Genossenschaftsversammlung, an der außerdem jedes Mitglied beratend ohne Stimmrecht teilnehmen kann. Der Genossenschaftsvorstand wird in der Genossenschaftsversammlung gewählt.

Versicherungspflichtig ist jede gewerbliche, also auch jede Genossenschaftsmolkerei, in der Dampfkessel oder durch elementare oder durch tierische Kraft bewegte Triebwerke zur Anwendung kommen, oder in der nicht beträchtlich weniger als 300 000 l Milch jährlich durchschnittlich zur Verarbeitung gelangen. Als landwirtschaftlicher Nebenbetrieb ist jede Molkerei ohne Ausnahme, bei der zuständigen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft versichert — wie sie auch eingerichtet und wie groß sie auch sein mag. Eine eingetragene Genossenschaftsmolkerei mit Handbetrieb, in der etwa 200 000 l Milch jährlich verarbeitet werden, unterliegt also nicht der Versicherung, wohl aber eine ganz gleiche Gutsmolkerei. Wird diese Gutsmolkerei verpachtet, so gilt der Pächter als gewerblicher Unternehmer; die Molkerei ist also alsdann nicht versicherungspflichtig. Tritt der Pächter wieder zurück und betreibt der Gutsbesitzer die Molkerei auf eigene Rechnung weiter, so ist sie wieder als Nebenbetrieb der Landwirtschaft versichert. Gewiß eine auf die Dauer unhaltbare Ordnung!

Noch wunderlicher ist die Stellung des Molkerei-, namentlich des Milchfuhrwerks. Hält der Molkereiunternehmer eigene Gespanne, so ist es klar, daß die beim Fuhrwerk beschäftigten Personen ebenso versichert sind, wie seine übrigen Arbeiter; läßt er die Fuhren von einem gewerblichen Fuhrunternehmer ausführen, so ist es ebenso klar, daß die Fuhrleute bei der Berufsgenossenschaft versichert sind, zu der der Fuhrherr gehört. Werden aber — was besonders bei Molkereigenossenschaften sehr häufig geschieht — die Fuhren von kleinen Landwirten oder sonstigen Besitzern von Zugtieren übernommen, die in der Regel selbst fahren, wobei die Wagen meist von der Molkerei gestellt werden — dann taucht die Frage auf: Sind diese Gespannhalter selbständige Unternehmer oder Arbeiter der Molkerei? Nach der Rechtsprechung des Reichs-Versicherungsamts ist das nur von Fall zu Fall zu entscheiden. Als allgemeine Regel läßt sich nur aufstellen, daß der Gespannhalter als versicherter Arbeiter der Molkerei gilt, wenn er nach der ganzen Sachlage, vor allem nach seinen wirtschaftlichen Verhältnissen als zur Arbeiterklasse gehörig anzusehen ist und das Entgelt für die Molkereifuhren seinen Hauptarbeitsverdienst enthält. Das Verhältnis zum Molkereiunternehmer (Genossenschaft) wird dann so aufgefaßt, als habe dieser ihm als seinem Arbeiter nur die Haltung der Zugtiere (zutreffendenfalls auch die Stellung der Wagen) übertragen, wobei die Kosten dieser Haltung in dem Fuhrlohn mitersetzt werden. Der subjektiven Auffassung ist hier offenbar viel Spielraum gelassen, und es kann daher nicht Wunder nehmen, daß die Rechtsprechung tatsächlich recht schwankend und widerspruchsvoll gewesen ist — ein Uebelstand, der noch dadurch wesentlich vergrößert worden ist, daß die Rechtsprechung auf diesem Gebiet fortgesetzt mit dem Begriff Unternehmergewinn in höchst unklarer, ja geradezu unzulässiger Weise operiert hat. So ist hier eine Quelle ewiger Zweifel und Zwistigkeiten zwischen allen Beteiligten entstanden.

Zweifelhaft bleibt dabei nicht nur, ob oder bei welcher Berufsgenossenschaft ein solcher Gespannhalter versichert ist, sondern auch was als sein Arbeitsverdienst zu gelten hat. Und diese Frage ist von großer Bedeutung, da bekanntlich der Arbeitsverdienst als Grundlage sowohl der Beitragsberechnung, wie auch der Unfallentschädigung dient. Wenn ein kleiner Landwirt mit seinem eigenen Pferde den Milchwagen einer Molkereigenossenschaft regelmäßig fährt und dafür von dieser jährlich 1000 M. erhält: wieviel davon ist Arbeitsverdienst, wieviel Ersatz der Anschaffungs- und Unterhaltungskosten des Pferdes? Es liegt auf der Hand, wie schwer diese Frage einwandfrei zu beantworten ist — zumal es im Interesse der Molkerei liegt, für die Beitragsberechnung den Arbeitsverdienst möglichst klein, dagegen im Interesse des Versicherten bei Berechnung der Unfallentschädigung ihn möglichst groß anzugeben.

Auch sonst begegnet gerade bei Molkereigenossenschaften die Ermittlung des Arbeitsverdienstes der Versicherten vielfach großen Schwierigkeiten. Ganz besonders ist das da der Fall, wo dem Molkereiverwalter das Engagement, die Entlohnung und vielleicht gar noch die Unterbringung und die Beköstigung des weiteren Personals ganz oder teilweise übertragen ist. Den Arbeitsverdienst des Verwalters herauszuschälen, ist da mitunter eine fast unlösbare Aufgabe. Auch nach anderen Richtungen hin ergeben sich unter solchen Umständen gelegentlich Verhältnisse, die nicht gerade schön sind. Sollte es nicht möglich und richtig sein, solche Arrangements ganz zu vermeiden oder wenigstens auf vereinzelte besondere Fälle zu beschränken.

Der Reichsverband hat sich bereits auf dem Genossenschaftstage im Jahre 1903 mit der Frage beschäftigt, wie den Unzuträglichkeiten, die sich bei der Durchführung der Unfallversicherung für die landwirtschaftlichen Genossenschaften, in erster Linie für die Molkereigenossenschaften, ergeben haben, wirksam abgeholfen werden könne. Er hat damals in einer Resolution ausgesprochen, daß die kleineren, jetzt nicht versicherungspflichtigen genossenschaftlichen Betriebe künftig auch der Versicherung zu unterstellen seien und eine entsprechende Aenderung der Rechtsprechung oder Ergänzung der Unfallversicherungsgesetze angestrebt werden müsse. Die daraufhin unternommenen Schritte haben nicht zum Ziel geführt und konnten nicht zum Ziel führen, weil es unmöglich ist, versicherungsrechtlich die Genossenschaften anders zu be-

handeln als die Einzelunternehmer. Man muß daher einen Schritt weiter gehen und die Forderung stellen, daß die Unfallversicherung überhaupt auf alle gewerblichen Betriebe, welcher Art und welcher Größe sie auch seien, ausgedehnt werde, ebenso wie sie sich ja bereits auf alle landwirtschaftlichen Betriebe erstreckt. Alsdann würden alle die willkürlichen Grenzbestimmungen, die auch im Vorstehenden berührt worden sind, von selbst wegfallen und damit viel Anlaß zu Mißtrauen und Unzufriedenheit aus der Welt geschafft sein.

Allerdings unterliegt es keinem Zweifel, daß die bestehende berufsgenossenschaftliche Organisation den sich hiermit ergebenden neuen Aufgaben nicht gewachsen sein würde. Eine sich auf örtliche Verwaltungsstellen stützende Organisation müßte an Stelle der zentralistischen berufsgenossenschaftlichen Verwaltungsorganisation treten. Darin liegt jedoch durchaus kein überwindliches Hindernis; denn die in naher Zukunft bevorstehende organische Verbindung aller Zweige der Arbeiterversicherung — also der Kranken-, Unfall- und Invaliditätsversicherung, sowie der demnächst einzurichtenden Witwen- und Waisenversorgung — erfordert sowieso gebieterisch die Einrichtung territorialer Verwaltungsstellen für dieses ganze großartige Werk sozialer Fürsorge."

Dieser Orientierungsbericht fand durch die mündlichen Ausführungen des Herrn Dr. Lange auf dem Genossenschaftstag Münster weitere Erläuterung und führte zur einstimmigen Annahme folgender Resolution:

„1. Die Unfallversicherung ist auch auf die kleineren gewerblichen Betriebe auszudehnen. Wie schon jetzt alle land- und forstwirtschaftlichen Betriebe ausnahmslos versichert sind, so sollten auch alle gewerblichen Betriebe der Versicherung unterworfen werden.

2. Es sind bestimmte klare Regeln darüber aufzustellen, wann ein Gespannhalter, der mit seinen eigenen Zugtieren Fuhrleistungen für eine Genossenschaft übernimmt, als Arbeiter der Genossenschaft, wann als selbständiger Unternehmer zu gelten hat. Nur dadurch kann die zurzeit bestehende Rechtsunsicherheit beseitigt und eine gerechte Heranziehung der einzelnen Betriebe zu den Beitragsleistungen ermöglicht werden.

3. Den Genossenschaften wird empfohlen, die Verträge mit ihren Angestellten so zu gestalten, daß möglichst klar zu ersehen ist, was jeder einzelne Beamte und Arbeiter an Gehalt oder Lohn in barem Gelde und an Naturalien bezieht."

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Triebwagen zur Beförderung von Milch auf der Eisenbahn. Seitens der Eisenbahn-Verwaltung geht man mit dem Gedanken um, zur beschleunigteren Beförderung der Milch zwischen den Produktions- und Konsumorten versuchsweise sogenannte Triebwagen einzuführen, bei welchen die Lokomotive gespart werden kann. Diese Beförderung würde namentlich auf Strecken mit schlechten Zugverbindungen in Frage kommen; die Beförderung der Milchwagen wäre dann nicht an bestimmte Züge gebunden.

Die Bedeutung der Milch als Volksnahrungsmittel. Durch die bayerischen Bezirksämter werden in den nächsten Tagen die sämtlichen Gemeinden eine Anzahl Exemplare eines gemeinverständlichen Aufsatzes über den Wert der Milch als Volksnahrungsmittel erhalten, der im Auftrag des Bayerischen Frauenvereins vom Roten Kreuz entworfen und in Plakatform sowie als Flugblatt gedruckt ist. Die Plakate sind an geeigneter, in die Augen fallender, leicht zugänglicher Stelle dauernd anzuhängen. Die Flugblätter sind an die Landwirte, Lehrer, landwirtschaftliche Wanderlehrer, Aerzte, Tierärzte, Geistliche usw. behufs Aufklärung der Bevölkerung zu verteilen.

Sauermilch in Eisenbahnkantinen. In der Eisenbahnkantine in Pforzheim, die unter der Oberleitung und Aufsicht des dortigen Gr. Güterverwalters Buhlinger steht, wurde im letzten Sommer täglich Milch zu Sauermilch stehen gelassen und an das Personal halbliterweise abgegeben. Dieser Versuch hat sich sehr gut bewährt, die durstlöschenden Eigenschaften der Sauermilch wurden besonders vom Fahrpersonal gewürdigt. Die Gr. badische Generaleisenbahndirektion hat jetzt die übrigen Eisenbahnkantinen auf diesen Versuch und dabei auch darauf hingewiesen, daß Sauermilch ein sehr gesundes und angenehmes Ersatzmittel für alkoholische Getränke ist.

Die ordentliche Generalversammlung der märkischen Zentrale für Milchverwertung fand am 29. April in Berlin statt. Vertreten waren 229 stimmberechtigte Teilhaber. Namens der Liquidatoren erstattete Rittergutsbesitzer Gravenstein, Stolpe den Bericht über den bisherigen Verlauf der Liquidation:

„Von den 1 788 833 M. Schulden, welche die Milchzentrale am 1. April 1907, dem Liquidationstage, bei der Zentralstelle des Bundes der Landwirte gehabt hatte, ist soviel getilgt worden, daß am 1. April dieses Jahres die Million nur noch um eine Kleinigkeit überschritten wurde, während inzwischen der Betrag bereits unter eine Million hinabgegangen ist. (Lebhafter Beifall.) Hierbei müsse betont werden, daß die Zentralkasse des Bundes der Landwirte der einzige Gläubiger der Milchzentrale sei und daß sonst niemand behaupten könne, daß ihm die Milchzentrale einen Pfennig schuldig geblieben sei. Sehr zu beklagen sei die mangelnde Einigkeit der märkischen Landwirte bei diesem großen wirtschaftlichen Kampfe. Die Buchdrucker verfügen über eine Kriegskasse von 11 Millionen Mark, die Metallarbeiter über eine solche von 7 Millionen Mark, und diese Beträge seien von Leuten aufgebracht worden, die ärmer sind als die märkischen Landwirte. Einzelne Teilhaber hätten sich in einer mit Treu und Glauben schlecht zu vereinigenden Weise ihren Verpflichtungen entzogen. So hätten 30 Untergenossenschaften einfach Konkurs angemeldet, so daß von ihnen außer der Haftsumme nichts zu holen sei. Zwei Untergenossenschaften haben ihr Vermögen vorher verteilt und sind dann in Konkurs gegangen. Andererseits sind viele kleine bäuerliche Genossenschaften weit über ihre Verpflichtungen hinausgegangen und haben die alte märkische Treue auch auf diesem Gebiete bewiesen. Bezüglich der Prozesse gegen die Untergenossenschaften müsse gesagt werden, daß sich die Ansichten seit Zurückverweisung des Kammergerichtsurteils durch das Reichsgericht verbessert haben. Wie der Kampf geführt werde, zeige, daß heute einige Herren beim Vorstande mit Maschinenschrift vervielfältigte Erklärungen niedergelegt hätten, worin sie gegen alle Beschlüsse der heutigen Generalversammlung protestieren, und das, bevor noch überhaupt in die Verhandlungen eingetreten worden sei. Der Milch-Verkaufsbetrieb in Berlin wurde auf ein Minimum herabgesetzt, so daß jetzt nur täglich 10 000 bis 12 000 Liter verkauft werden. Dadurch wurde der frühere Verlust vermieden, so daß jetzt nichts mehr zugesetzt wird. Zwei Klagen wegen Bilanzverschleierung, welche gegen die Liquidatoren erhoben wurden, ist von der Staatsanwaltschaft nicht stattgegeben worden. Es zeigt dies, wie gegen die Milchzentrale gearbeitet worden ist. So wurden z. B. auch die hinlänglich bekannten Artikel der „Voss. Ztg." blau angestrichen an alle näheren Bekannten der Liquidatoren eingeschickt. Von dem Hauptstein des Anstoßes, den dreiviertel Pfennig, könne man nicht abgehen, bis die Milchzentrale ihre Schulden abbezahlt habe. (Zurufe: Lieber erhöhen!) Auf eine Anfrage des Oberamtmannes Büttner teilte Herr Gravenstein mit, daß die Schulden in zwei Jahren, im ungünstigsten Falle in drei Jahren abgezahlt sein würden. Hierauf legte Herr von Quast die Bilanz vom 31. Dezember 1907 vor. In der Besprechung wies ein Genossenschafter darauf hin, daß man in den Kreisen der märkischen Milchwirte energisch dafür wirken möge, daß sich keine Genossenschaft ihren Verpflichtungen entziehen solle, sondern daß man es als eine Ehrenpflicht der Genossenschafter betrachte, über ihre Haftsumme hinaus zugehen. (Lebhafter Beifall.) Da in der Besprechung das Wort nicht mehr verlangt wurde, verlas Herr Justizrat Rewolt das Protokoll der Versammlung. Es ging daraus hervor, daß von den schon gekennzeichneten in Maschinenschrift vervielfältigten Protesten gegen alle Beschlüsse der Versammlung im ganzen 25 Exemplare abgegeben worden sind, obwohl gar keine Beschlüsse gefaßt worden sind und auch keine zur Tagesordnung standen."

Gerichtliche Sachverständige über den Nachweis von Milchfälschungen durch die Serumprüfung. In dem Seite 172 d. Bl. berichteten Milchfälschungsprozeß gegen die Eheleute Georg und Marie Rutz von Warngau erging ein freisprechendes Urteil. Sämtliche Kosten, auch jene der Verteidigung, wurden der Staatskasse aufgebürdet. In den Entscheidungsgründen wurde ausgeführt: Der Brechungsindex ist bei den beanstandeten 7 Milchproben nur in außerordentlich geringem Grade von den bezüglichen Zahlen der nicht beanstandeten Milch entfernt. Die hier in Frage kommende Methode der Refraktometrie ist noch sehr neu. Nachdem ein Sachverständiger von der Bedeutung Professor Dr. Soxhlets diese Methode als alleinige Erkenntnisquelle der Fälschungen so entschieden und in so scharfer Weise bekämpfte, gelangte das Gericht zur Ueberzeugung, daß die refraktometrische Methode nicht verlässig genug ist, um durch sie Fälschungen von geringem Wasserzusatz feststellen zu können. Da in dem zur Aburteilung vorliegenden Falle also objektiv eine Fälschung nicht feststellbar ist, auch keine Fahrlässigkeit der Angeklagten festgestellt werden konnte, mußte deren Freisprechung erfolgen.

Der „braune Lappen". Wegen Milchfälschung und Bestechung war am 14. Februar vom Landgericht Duisburg die verehelichte Johanna Röllenburg zu einem Monat Gefängnis und zu 1000 M. Geldstrafe verurteilt worden. Sie war als Milchfälscherin von einem Polizeisergeanten überführt worden und bot ihm einen Tausendmarkschein an, wenn er die Anzeige unterließe. Ihre Revision wurde vom Reichsgericht verworfen.

Die Gründung der Deutschen Gesellschaft zu gemeinnützigem Milchausschank ist am 30. April in Bonn vollzogen worden. Die Gesellschaft stellt sich den Zweck, in derselben Weise, wie die Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank in Rheinland und Westfalen es für diese Provinzen getan, in den übrigen deutschen Landesteilen für Errichtung

von Milchschankhäuschen und den Verkaufsschank zu wirken. Dem Aufsichtsrat gehören u. a. an: Professor Kamp, Bonn, der Urheber des rheinisch-westfälischen Unternehmens, ferner Mitglieder des Lehrkörpers der landwirtschaftlichen Akademie in Poppelsdorf bei Bonn, Industrielle, Mediziner usw. Geschäftsführer ist Jos. Effertz.

Vereinbarung über den Milchpreis. Die Milchproduktionsgenossenschaft der vereinigten Milchproduzenten in Rheinhessen und den angrenzenden Gebieten hat einstimmig beschlossen, unter 14 Pf. keine Milch mehr an Händler abzugeben.

Schweiz.

Hochstand der Milchsiederei. Die Nestlé Chamer Milchgesellschaft in Cham und Vevey hat im Jahre 1907 einen Reingewinn von 8 512 332 Francs, nahezu 1 Mill. mehr als im Vorjahre (7 580 655 Fr.) erzielt und rund 2,87 Millionen mehr als im Jahre 1905 (5 635 102 Fr.). Die gesamten Unkosten betrugen 12,67 Millionen (i. V. 12,53 und 1905 12,34 Mill. Fr.).

Der Geschäftsbericht verzeichnet den sehr befriedigenden Geschäftsgang während des abgelaufenen Jahres mit großer Genugtuung. Die bedeutende Verteuerung des Milchpreises wurde glücklicherweise durch die Entwicklung des Absatzes sämtlicher Produkte ausgeglichen. Während des Berichtsjahres wurde die Fabrikation bedeutend ausgedehnt durch den Ankauf der größten Milchkondensierungs-Unternehmung in Australien, der Creßbrook Dairy Co. mit zwei Milchkondensationsfabriken und zwei Farmen mit 1400 Stück Großvieh nebst der Marke „Creßbrook", welche die verbreitetste Kolonialmarke sein soll. Der Preis ist 1 687 500 Fr. Die Gesellschaft produziert nun in Australien seit Ende des Geschäftsjahres 1907. Veranlassung hierzu gaben die Zollschranken, welche dieses Land der Einfuhr von Milchprodukten entgegensetzt; die Verwaltung soll auch bereits die Absicht haben, noch eine dritte Fabrik im Staate Victoria zu gründen. Um etwaigen Befürchtungen zu begegnen, die Chamer Gesellschaft könnte mit der Fabrikation in Australien die gleiche Erfahrung machen wie mit der Fabrikation in den Vereinigten Staaten, welcher Lieblingsplan des Generaldirektors Page nur große Opfer forderte, weist die Verwaltung auf den fundamentalen Unterschied zwischen jenem und dem australischen Unternehmen hin, indem man dort zuerst den Markt erobern und Kundschaft suchen mußte im Kampfe mit zahlreichen, mächtigen Konkurrenten, während es sich in Australien um Behauptung einer bereits errungenen Stellung handle, und zudem die Marken der Nestlé and Anglo Swiß Co. auf dem australischen Markte einen unbestrittenen Vorzug bereits besitzen.

Belgien.

Molkereiverband Limburg. Die Mitgliederzahl ist seit 1897, dem Gründungsjahr, von 58 auf 72, der wöchentliche Butterabsatz von 1400/1500 kg auf 10 000 kg gestiegen. Im Jahre 1898 wurden für 269 963 Fr. Butter, das Kilogramm zu 2 Fr. 46 Cts. abgesetzt, 1905/6 betrug der Absatz 512 538 kg, der Erlös 1 135 837 Fr., der Kilogrammpreis 2 Fr. 80 Cts.; 1907 überstieg der Erlös 1½ Mill. Fr. und der Kilogrammpreis betrug 2 Fr. 90 Cts.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butter-Verkaufs-Verband E. G. m. b. H. Einladung zur Generalversammlung im Hotel „Königlicher Hof" zu Graudenz am Sonnabend, den 23. Mai 1908, um 1 Uhr mittags. Die Tagesordnung wird noch bekannt gegeben.

Westpreußischer Butter-Verkaufs-Verband E. G. m. b. H.
Der Vorstand.
R. Suhr. C. Hartert.

Literatur.

W. Helm, Wegweiser zu hoher Milchverwertung und gesunder Milchversorgung. Leipzig, W. Heinsius Nachfolger.

Wirklich ein Wegweiser! Der Verfasser, dessen Lebensaufgabe die Verbesserung der Verwertungsmöglichkeiten der Milch und ihrer Produkte ist, gibt hier wieder äußerst beachtenswerte Winke, die nicht allein für den Fachmann, auch für solche, die in der heutigen „fürsorgenden" Zeit sich mit der Milch beschäftigen, wie Städteverwaltungen, Schuldeputationen, Vereinsvorstände u. ä. sehr wertvoll sind.

Helm verficht seit einem Lebensalter die richtige Anwendung der Kälte nicht nur in den Molkereien, sondern schon an den Gewinnungsstätten. Als er sah, daß bei der bisher üblichen Weise und mit den bekannten Apparaten seinen Forderungen nicht entsprochen werden konnte, hat er andere Apparate entworfen, die in der Tat jetzt recht Vollendetes vorstellen und, was vor allem wichtig ist, in der weiten Praxis brauchbar sind.

Was nun bei richtiger Anwendung der Kühlung im Molkereifach noch erreicht werden kann, lehrt uns das vorliegende Werkchen, zum Teil eröffnet es, wie das Kapitel über die Reifung der Käse im Kühlschrank zeigt, ganz neue Gesichtspunkte. Als Anhang sind die bekannten Helmschen Tabellen beigefügt. Wenn eins an dem Buch zu tadeln, so ist es der für den einfachen Mann immerhin hohe Preis von 2½ M., der leider verhindern wird, daß das Buch sich so verbreitet, wie es zu wünschen wäre, denn es sollte weder auf der Kommode des Meiers, noch auf dem Schreibtisch des Bürgermeisters fehlen.

Friedenau, 26. April 1908. Dr. Ernst Friedel.

Korrespondenz des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins. In diesen Tagen hat der Deutsche milchwirtschaftliche Verein wieder seinen Jahresbericht, die Korrespondenz Nr. 69, herausgegeben. Wie stets, ist das Heft, das diesmal die stattliche Zahl von 58 Quartseiten umfaßt, eine Fundgrube für den Molkereifachmann, sei er nun Wissenschafter oder Praktiker. Man muß es dem Verein lassen, daß er seine Arbeiten und Aufgaben mit der Gewissenhaftigkeit, die man an ihm seit langem gewohnt ist, zu Ende führt. Bei der Fülle des Gebotenen ist es unmöglich, auf Einzelheiten einzugehen, daher müssen wir uns auf das Wichtigste beschränken. Wer sich wirklich orientieren will, muß schon die Drucksache selbst einsehen.

Der wissenschaftliche Ausschuß hat sich im verflossenen Jahr hauptsächlich mit der Frage der Prüfung von Molkereigehilfen und Betriebsleitern, Vereinbarungen über Untersuchungsmethoden und Beurteilung von Milch und Milcherzeugnissen, Berichten über die Fettbestimmungen im Rahm, dem Erlaß eines neuen deutschen Molkereigesetzes und schließlich der Festlegung der einzelnen Begriffe der Milch und der aus ihr gewonnenen Produkte beschäftigt.

Der Bericht über die diesjährige Hauptversammlung bringt eine Fülle von Bemerkenswertem, und zwar zunächst den vom geschäftsführenden Vorstandsmitgliede Generalsekretär Dr. von Altrock erstatteten Geschäftsbericht. Wer diesen näher prüft, wird ohne weiteres zugeben müssen, daß bei den immerhin recht beschränkten Mitteln der Verein dank der regen und selbstlosen Hingabe hervorragender Fachleute sehr Anerkennenswertes geleistet hat. Ferner seien die Berichte der Herren Direktor du Roi-Prenzlau und Molkereiinstruktor Schwarz-Bonn über die Lage der Milchwirtschaft im Deutschen Reiche im Jahre 1907 erwähnt, die allein 16 Seiten umfassen. Diese Sammelberichte über die Lage der Milchwirtschaft erscheinen geeignet, außerordentlich zur Hebung der Milchwirtschaft beizutragen, da sie vielerlei Anregungen enthalten und zur Anstellung von Vergleichen und zur Nachprüfung der eigenen Verhältnisse anspornen. Weiter folgen dann auf 15 Seiten die beiden Vorträge der Herren Privatdozent Dr. Löhnis-Leipzig und Gutsbesitzer Behr-Mettenhof über die durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch erwachsende Mehrarbeit und Mehrkosten, in welchen diese Fragen eine ausführliche Behandlung erfahren haben. Das Referat des Herrn Dr. Asmis-Berlin über die Sonntagsruhe im Milchhandel und Molkereigewerbe wird noch in erweiterter Form vom Verein als besondere Schrift herausgegeben werden.

Am Ende der Korrespondenz ist über die vom Verein angeregte und geförderte Stiftung anläßlich des 70. Geburtstages des dem Verwaltungsrat des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins angehörenden Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Fleischmann-Göttingen Bericht erstattet. Am Schluß ist eine Uebersicht über die bisher vom Verein herausgegebenen Schriften gegeben. Hingewiesen sei noch auf den im Annoncenteil enthaltenen Werbeaufruf des Vereins. Diesen zu beherzigen, möchten wir allen Fachleuten empfehlen, denn nur vereinte Kräfte führen zum Ziel, und daß der Verein immer wieder neue Aufgaben findet, die er zum Wohle des gesamten Molkereiwesens löst, müßte von den Interessenten durch Erwerbung der Mitgliedschaft tatkräftig anerkannt werden. F.

Unterrichtswesen.

Molkerei-Lehranstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein. Am 29. April fand die Schlußprüfung des Winterkursus statt, der sich 4 Schüler unterzogen. Seit dem Beginn des Jahres 1907 ist mit den Schlußprüfungen an der Molkerei-Lehranstalt die Heizerprüfung verbunden, welche von einem Ingenieur des Norddeutschen Vereins zur Ueberwachung von Dampfkesseln abgenommen wird. Da einige Hospitanten der Molkerei-Lehranstalt, welche während des Winters 1907/08 die Anstalt besuchten, den Antrag einreichten, zur Heizerprüfung zugelassen zu werden, sind die Bedingungen festgestellt, unter denen Hospitanten diese Möglichkeit geboten wird. Im verflossenen Geschäftsjahr traten 8 Meieristen als Schüler und 15 Meieristen als Hospitanten in die Lehranstalt ein. Sämtliche Besucher traten teils unmittelbar nach Beendigung ihres Kursus, teils bald darauf Stellungen in der Praxis an. Für das Jahr 1909 hat der Vorstand der Landwirtschaftskammer die Gewährung von Stipendien an bedürftige und würdige Schüler der Lehranstalt bewilligt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ersatz von Vollmilch durch Magermilch mit und ohne Zusätze bei Saugkälbern. An der Königl. württembergischen landwirtschaftlichen Versuchsstation Hohenheim wurden von G. Fingerling (Landwirtschaftliche Versuchsstationen Bd. LXVIII) Stoffwechselversuche über den Ersatz von Vollmilch bei Saugkälbern angestellt, bei denen durch Untersuchung von Milch, Kot und Harn einmal die Verdaulichkeit der Nahrung, dann aber vor allen Dingen der Stickstoff-Umsatz und -Ansatz bestimmt werden sollte. Der Einfluß auf die Güte des Fleisches, sowie auf den Fettansatz ist bei den Versuchen, da es sich darum handelte, den Stickstoff-Umsatz und -Ansatz experimentell festzustellen, nicht berücksichtigt worden.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen faßt Fingerling kurz wie folgt zusammen:

„1. Die Verfütterung von Magermilch bewirkte bei unserem Versuchskalb dieselbe Lebendgewichtszunahme und denselben Stickstoffansatz wie Vollmilch; Magermilch teilte jedoch nicht mit der Vollmilch die günstigen diätetischen Eigenschaften. Es kommt dem Milchfett mithin nicht nur die Bedeutung eines wertvollen Nährstoffes zu, sondern es birgt auch in sich günstige diätetische Wirkungen, die wir bei der Magermilch vermißten.

2. Von den von uns geprüften Surrogaten kam Leinsamen in seiner Wirkung den an Ersatzmitteln für Vollmilch zu stellenden Anforderungen am nächsten, sowohl hinsichtlich des erreichten Ansatzes, als seines diätetischen Einflusses wegen.

3. Auch Erdnußöl in Emulsionsform wirkte günstig, wenn es in nicht zu großen Gaben verabfolgt wurde.

4. Verkleisterte Stärke vermochte die ungünstige diätetische Wirkung der Magermilch nicht aufzuheben, sondern aus der Beschaffenheit des ausgeschiedenen Kotes mußten wir den Schluß ziehen, daß die Reizung der Magen- und Darmschleimhaut durch die Beifügung dieses Surrogats eine ebenso intensive ist wie bei Verfütterung von Magermilch allein.

5. Der Einfluß von Magermilch mit und ohne die oben angeführten Futterstoffe auf die Güte des Fleisches konnte bei diesen Versuchen nicht festgestellt werden; es sind zur Beantwortung dieser Frage besondere Fütterungsversuche eingeleitet."

Gesundheitsschädliche Erdnußkuchen und Erdnußmehle. Nach der Verfütterung von Erdnußkuchen oder -Mehlen traten in einer Anzahl Wirtschaften in einigen Gegenden der Rheinprovinz schwere Erkrankungen der Kühe auf, die sich namentlich in heftigem Durchfall und Versiegen der Milch äußerten. Die der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Bonn eingesandten Proben enthielten alle in geringer Menge Teile von Rizinussamen, deren starke Giftigkeit bekannt ist. Die Mehle und Kuchen waren sämtlich die minderwertigen, stark sandhaltigen sogenannten Marseiller Waren.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 2. Mai 1908. Die Stimmung auf dem Buttermarkt ist bei kleinen Anlieferungen dauernd fest, und es werden höhere Preise erzielt.

Der hamburger Markt berichtet auch über feste Marktlage bei steigenden Preisen.

Berlin notiert 5 M. höher, Hamburg 3 M. höher, Kopenhagen 4 Kr. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 2. Mai 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 124 M.
Hamburg	„ 120 „

Berlin, 2. Mai 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Da die Produktion, besonders in den östlichen Provinzen, recht klein ist, waren auch die Ankünfte gering und fanden regen Begehr, zumal das Ausland seine Offerten wesentlich erhöhte. Die Preise stiegen natürlich hier auch wieder ganz erheblich.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 2. Mai 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 26. April bis 2. Mai 1908.

		29. April	2. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.		121—123	124—126
„ „ „ „	IIa „ „ „	118—121	122—123
„ „ „ „	IIIa „ „ „	117—119	116—120
„ „ „ „	Abfallende „ „	116	117—118
	Tendenz:	Fest.	Fest.

Berlin, 28. April 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 124—126 M.
Ib „ . . . . . — „

Zugeführt 163 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 30. April 1908 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 121—123 M., IIa 113—121 M., IIIa 110—116 M., abfallende 105—110 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa ——— M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 85—95 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 90—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 90—95 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 45—50 M., Tilsiter Käse fette Ia 65—70 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste 100 Stück, 2,40 M., IIa 2,00 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 1. Mai 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—122 M. II. Klasse 115—117 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Der Buttermarkt nahm an Festigkeit zu. Trotzdem die Zufuhren feinster Ware größer waren, wurde alles schnell verkauft, und wurden auch erhöhte Forderungen bewilligt. Das Gros der Butter wurde auf Basis der kommenden Notierung gehandelt, nur weniges zu festen Preisen von 119 bis 122 M. verkauft. Von Rußland zugeschickte ca. 2000 Faß Butter wurden sofort zu Preisen von 115—117 M., verzollt, aus dem Markt genommen. Unsere Notierung wurde um 3 M. erhöht, wie auch Kopenhagen um 4 Kr. erhöhte.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 115—117 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische (verzollt) 116—117 M. Amerikanische (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 30. April 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft ist auch in dieser Woche recht zufriedenstellend verlaufen. Die Einlieferungen waren zwar ziemlich bedeutend, der Bedarf aber dementsprechend, so daß alle Ware schnell begeben werden konnte. Das Inland zeigte sich aufnahmefähig; Aufträge liefen von einigen Plätzen recht belangreich ein. Die Preise haben allerseits etwas angezogen, Läger haben sich nach dem Fest nirgends gebildet. Kopenhagen hat infolge der guten englischen Märkte seine Forderungen erhöht, daher kamen nach Deutschland keine größeren Abschlüsse zustande. Die Notierung wurde auch dementsprechend um 4 Kr. (notiert 96 Kr. = 108 M.) erhöht. Der Markt schließt fest, und wird auch für die nächste Woche ein gleicher Markt erwartet.

Wir werden nicht umhin können, dem festen Verlauf des Geschäfts Rechnung zu tragen und unsere Notierung um eine Kleinigkeit heraufzusetzen. Trotzdem wird auch für die nächste Woche auf einen guten Handel zu rechnen sein, es sei denn, daß wir bedeutend wärmeres Wetter erhalten; denn in diesem Falle wird der englische Markt kaum seine bisherige feste Haltung bewahren können.

Russische Butter wird nach wie vor sehr gefragt; der Begehr konnte in dieser Woche nicht befriedigt werden. Die Zufuhren betrugen nur ungef. 2000 Drittel-Tonnen, für die 114—117 M. bezahlt wurde. Auf größere Anlieferungen oder mit bedeutend billigerem Preise ist vor der Hand nicht zu rechnen, da in Sibirien noch immer verhältnismäßig viel zu hohe Einkaufspreise gezahlt werden.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 30. April 1908. Butter I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 29. April 1908.

1. Klasse: 10 Drittel zu 122, 3 Drittel zu 121, 20 Drittel zu 120½, 32 Drittel zu 120, 65 Drittel zu 119½, 44 Drittel zu 119, 137 Drittel zu 118½, 43 Drittel zu 118, 16 Drittel zu 117½, 30 Drittel zu 117, 26 Drittel zu 116½ M. Zusammen 1. Klasse: 426 Drittel zu 118,69 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 43 Drittel zu 115,65 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 30. April 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die außerordentlich festen Auslandsmärkte haben einen derartigen Umschwung in das Geschäft gebracht, wie ihn wohl niemand nach dem Feste erwartet hatte. Es ist nicht nur die prognostizierte Preisreduktion nicht eingetroffen, vielmehr bedingte der Ausfall ausländischer Zufuhren ein Anziehen der Inlandspreise.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 113—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 29. April 1908. Es standen zum Verkauf: 5304 Schweine, 311 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 32—52 M.; 3—5 Monate alt 21—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—20 M.; unter 8 Wochen alt 13—15 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 1. Mai 1908. Gesamt-Auftrieb: 1470 Stück Rindvieh: Milchkühe 955, Zugochsen 125, Bullen 73, Jungvieh 317. Kälber 222 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz. Verbleibt geringer Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—460 M., I. Qual., gute schwere 310 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 245—325 M., II. Qual., mittelschwere 140—240 M.; c) tragende Fersen 200—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 29—33 M., II. Qualität 25—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—550 M. Simmentaler und Fryburger ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 25. April 1908. Zum Verkauf standen: 4812 Rinder, 1236 Kälber, 9724 Schafe, 10 059 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 74—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—71; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—65; 4. gering genährte jeden Alters 55—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 68—71; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—65; 3. gering genährte 57—60. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 54—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—88; 3. geringe Saugkälber 48—63; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—60. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—76; 2. ältere Masthammel 64—67; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 52—56; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 57, fleischige 55—56, gering entwickelte 52—54, Sauen bis 52 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich in guter Ware rege ab, sonst ruhig; es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich lebhaft; ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig; es wird kaum ganz ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 75—78,50 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57½ bis 58 M., Kälber I. Qualität 93—98,50 M., Doppellender 102—117,50 M.

Molkerei - Lehr- und Versuchs - Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.
Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in **Molkerei-Buchführung,**
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Tüchtiger, strebsamer Mann, 36 Jahre alt, sucht in gutgehender Molkerei, eventl. mit Schweine- oder Geflügelmast
Vertrauensstellung
und ist spätere Uebernahme nicht ausgeschlossen. Gefl. Offerten an
W. Weißer, St. Martin,
Innkreis,-Ober-Oest.

Chemikerin,
firm in Milch- und Butteranalysen, sucht passende Stellung.
Offerten erbeten unter **D. V. 19** an die Expedition dieser Zeitung.

Gegen Pensionszahlung
sucht geb. Landwirt, **der schon in mehreren Molkereien war,** sogleich Stelle! Nähe Berlins bevorzugt.
Off. mit Preisangabe unter **H. L. R.** an die Expedition dieser Zeitung.

Buchhalter,
20 Jahre alt, mit besten Zeugnissen, sucht zum 1. Juli Stellung. Offerten unter **„Buchhalter"** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Vermischte Anzeigen.

Kuhstall,
25 Kühe, vermietet sofort
Berlin, Tegelerstraße 17.

Frische Landeier
hat abzugeben
Molkerei Seiffersdorf,
Post Ketschdorf.

Westdeutsche Engros-Firma
wünscht **alleräußerste Offerte** in
Ia feinst. echt. vollfetten
Tilliter Rahmkäse
Angebote unter **G. P.** an die Exped. dieser Zeitung erbeten

Ein seit 38 Jahren in Hamburg vom Inhaber betriebenes
Milchgeschäft
ist wegen zur Ruhesetzung mit Grundstück und Stallung sehr preiswert zu verkaufen. Eventl. auch geteilt. Sichere Existenz, hoher Verdienst.
Näheres beim Inhaber.
P. Clasen, Hamburg 24,
Graumannsweg Nr. 75.

Ich suche gute Abnehmer für prima
reines Roggenbrot,
es wird geliefert franko Endstation.
Interessenten werden gebeten sich zu melden bei
Oswald Neumann, Bäckermeister,
Luckenwalde.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter - Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Viel Interessantes und Belehrendes
bietet mein neuer Hauptkatalog 1908.
Molkerei- und Kühlmaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Hildesheim.
Filiale Danzig. Filiale München.

Wir haben ein in hiesiger Stadt gelegenes **größeres** **Meiereigrundstück**
mit guter Betriebseinrichtung angenommen und wollen dasselbe unter günstigen Bedingungen verkaufen.
Die Ausdehnung des zurzeit minimalen Betriebes durch Gewinnung ausreichender Milchlieferungen dürfte leicht zu erzielen sein.
Der Kauf ist äußerst vorteilhaft, da sich das Grundstück durch die Mietseinnahmen zurzeit mit annähernd 7% verzinst.
Vorschuß-Verein zu Insterburg
e. G. m. u. H.

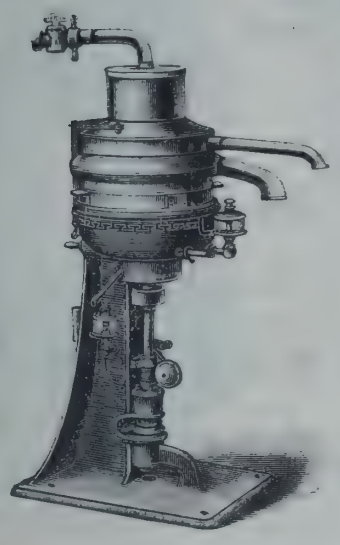
Molkerei-Verkauf.
In einer Stadt mit ca. 60 000 Einwohnern in Mitteldeutschland ist eine auf das Beste eingerichtete Molkerei umständehalber baldmöglichst zu verkaufen.
Näheres zu erfahren sub E. R. 730 durch die Annoncen-Expedition von Haasenstein & Vogler, A.-G., Magdeburg.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Wir benötigen jährlich ca. 6000 kg Tafelbutter
für unsere Kaufhäuser usw. Offerten hierfür erbitten franko Neurode — oder Königswalde, Wencelausweiche.
Wencelausgrube Mölke,
Kreis Neurode.

Eis- u. Kühlmaschinen

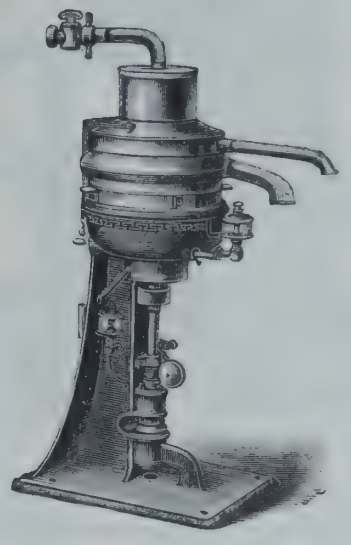
A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Alfa - Laval - Separatoren

sind und **bleiben**
die besten
Milchentrahmungsmaschinen
der Welt.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft.



Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Unübertroffen
in Stärke und Gleichmässigkeit!

Käse-Labextrakt
Käse-Labpulver

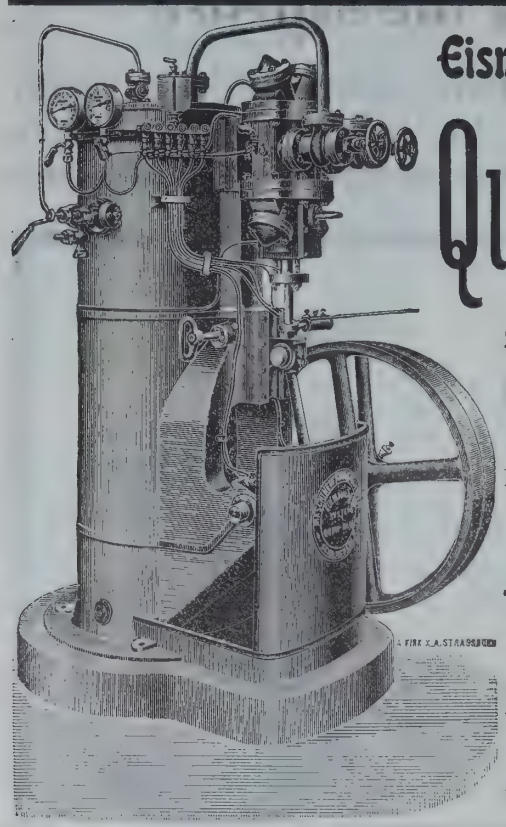
MARKE BAYER
Hinsichtlich Reinheit, Stärke und Gleichmässigkeit
an erster Stelle.

Grösste Produktion von sämtlichen in- und ausländischen Labfabriken.

Käsefarbe. ▪▪▪ Butterfarbe.

Labtabellen. Säure-Entwickler.
Reiner Safran eigener Mahlung.

Gebrüder Bayer,
Molkerei - Maschinenfabrik,
Augsburg.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

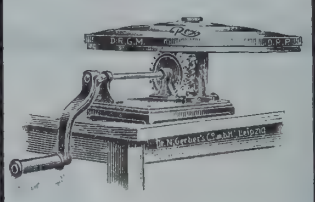
Milch- und **Rahmkühler**
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

* * Über 24 000 Apparate geliefert. — 46 Medaillen. * *

Dr. N. Gerber's Original-Apparate zur Untersuchung von Milch u. Milchprodukten sind die Besten!

Neu! Neu!



„Rex"
Modell 1908.

Rund ist das Normal-Lumen der Dr. N. Gerber's Original-Plan-Butyrometer für Milch-, Rahm- und Butter-Fett-bestimmungen.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.
General-Vertreter für Berlin und Provinz Brandenburg:
Hermann Jordan, Berlin SO. 16, Michaelkirchstr. 21.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

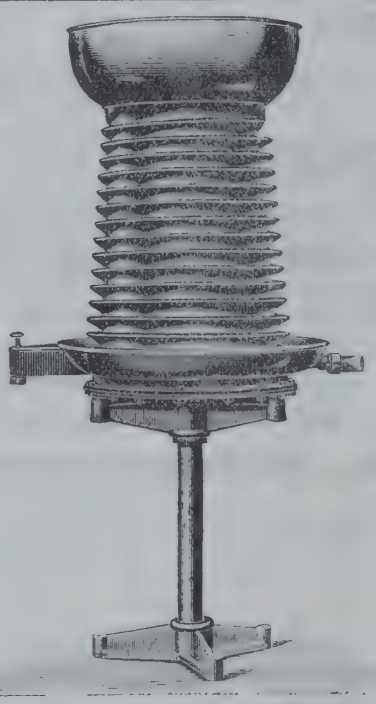
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist, Farbe, Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.



Neuheit! **Wassersparend!**

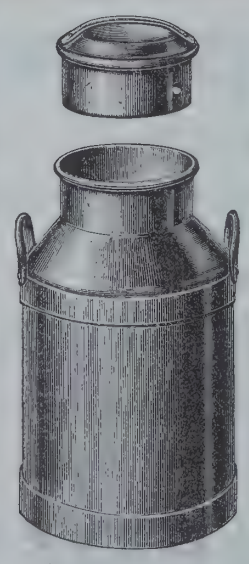
Fliegel's
nahtlose runde Gegenstromkühler

werden jetzt auch so gebaut, dass sie nicht mehr Kühlwasser verbrauchen, als heisse Milch über diese rieselt.

Patente und Gebrauchs-Muster angemeldet.

Man fordere Preise ein!

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.



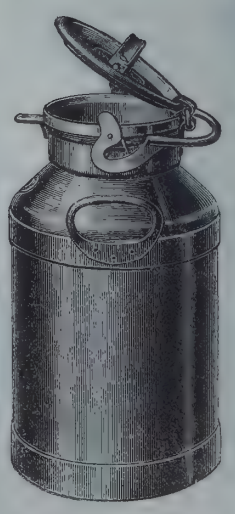
Stechdeckel.

Nahtlose
„Perfect".

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.



Metallverschluss.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

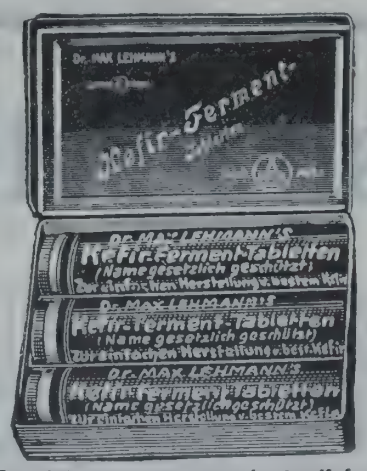
50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.**, Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.



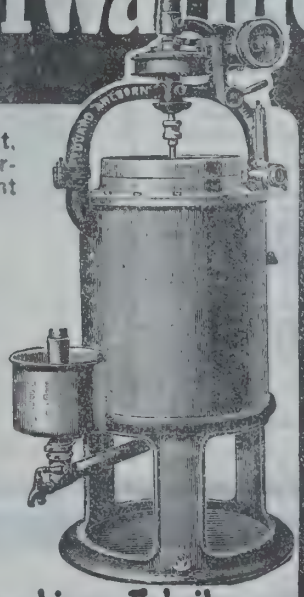
Zur einfachsten Bereitung besten Kefyrs.
Dr. Max Lehmann & Co.,
Berlin SO. 3026.

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Ahlborns Milchvorwärmer

modernste Bauart, welche allen Anforderungen entspricht

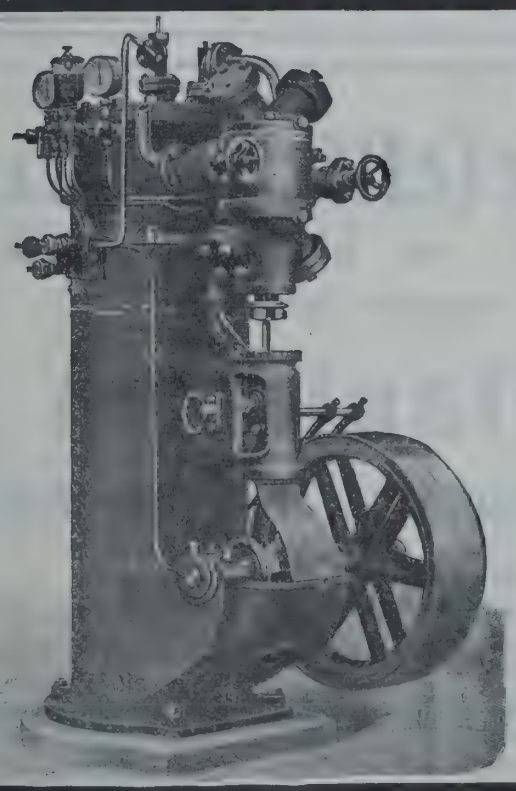


Kein Gummiring, keine Verschlussschrauben, Riemenantrieb m. Reibungs-Kuppelung. Gleichmässig. Umdrehungszahl, geräuschloser Gang.

Molkereimaschinen-Fabrik
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filiale Danzig. Filiale München.

Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

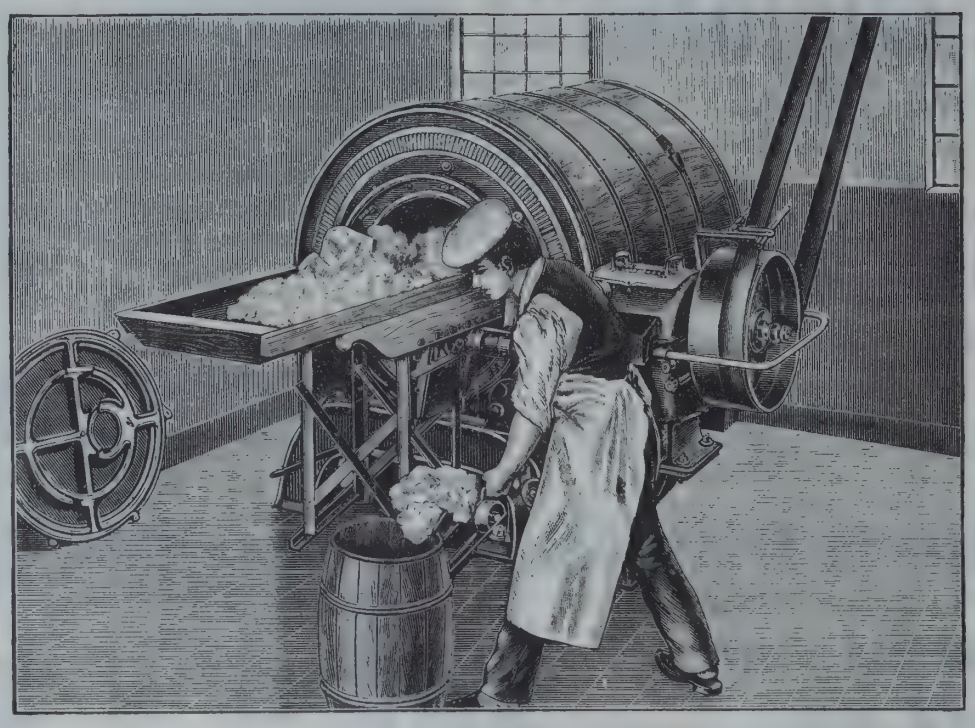
für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Astra-Butterfertiger



Auskunft und Offerte erhalten Sie auf Anfrage vom

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Bergedorf.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin. SW., Königgrätzerstr. 116.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m.b.H.

Düsseldorf

liefert als Spezialität für **Molkereibetriebe** in unübertroffener Ausführung

komplette Kühlanlagen

mit „Milchkühler für direkte Verdampfung". Konkurrenzlos!

Wenigstens 20 Prozent Mehrleistung gegenüber allen bisher bekannten Berieselungskühlern mit direkter Verdampfung,

geringster Kraftverbrauch, denkbar einfachste Reinigung, sterile Umfüllung.

Ernsten Interessenten stehen wir auf Anfrage kostenlos mit allen Aufschlüssen, Projekten, Kostenanschlägen, Ingenieurbesuch, gern zur Verfügung.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 19. **Berlin, 9. Mai 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch? Von Privatdozent Dr. Löhnis in Leipzig.

Anwendung des Salzbades in der Weichkäserei.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Einheitliche Regelung des Milchverkehrs an Sonn- und Feiertagen. — Prüfung einer Melkmaschine. — Heranziehung der Meiereigenossenschaften zur Staatseinkommensteuer. — Eierverkauf im Anschluß an Molkereigenossenschaften. — Errichtung von Viehpfleger- und Melkerkursen. — Säuglingsmilchküche in Halle. — Fabriken zum Aufarbeiten verdorbener Butter. — Nachklänge zum Milchkrieg. — Südamerika. Stand der Milchwirtschaft in Chile.

Genossenschaftswesen. Bedeutung des eigenen Vermögens der Molkereigenossenschaften.

Unterrichtswesen. Fortbildungskurse für Molkereibetriebsleiter in Hameln. — Ausbildung von Stall- und Melkpersonal in der Rheinprovinz.

Vereinswesen. Meiereiverband für Westfalen und Lippe. — Westpreußischer Butterverkaufsverband.

Maschinen und Geräte. Prüfung des Herkules-Falten-Milchsiebes.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Hohe Milchleistung in der Allgäuer Herdbuchgesellschaft. — Unterschiede im Wirkungswert verschiedener Rahmsäuerungskulturen. — Untersuchungen über die Milchabsonderung des Schweines und die Ernährung der Ferkel. — Nachgemachte Trockenschlempe als Ursache fehlerhafter Milch.

Handel und Verkehr. Yoghurtkäse, eine neue Käsesorte.. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch?

Vortrag von Privatdozent Dr. Löhnis in Leipzig,

in der Generalversammlung des Deutschen Milchwirtsch. Vereins am 18. Februar d. J.

M. H., es ist ohne weiteres klar, daß eine bestimmte Antwort auf die Frage: „Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch?“ nicht gegeben werden kann. Auch bei der bisher fast allgemein üblichen Art der Milchgewinnung sind die Leistungen und Aufwendungen bekanntlich recht verschieden. Diese Differenzen werden verstärkt durch die ungleiche Milchergiebigkeit der gehaltenen Tiere. Einen allgemein zutreffenden Kostenansatz für die Erzeugung eines Liters Milch gibt es nicht, wenn es auch in der Mehrzahl der vorkommenden Fälle aus naheliegenden Gründen verhältnismäßig leicht möglich ist, zu einem leidlich richtigen Durchschnittsergebnis zu gelangen. Ganz anders liegt die Sache hinsichtlich der Mehrarbeit und der Mehrkosten, die infolge der gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch nötig werden. Die Ansichten darüber, welche Beschaffenheit gute Milch besitzen soll, differieren außerordentlich. Im Prinzip ist zwar im großen und ganzen Uebereinstimmung vorhanden, aber das Maß, in dem diese gesteigerten Anforderungen geltend gemacht werden, steigt von verhältnismäßig bescheidener Stufe zu schwindelnder Höhe empor. Wollten wir sämtliche Forderungen erfüllen, die mitunter gestellt werden, dann kämen wir zu einem Produkt, dem man nicht mit Unrecht die hübsche Bezeichnung „Uebermilch“ gegeben hat[1]), mit einem Literpreise von 80 Pf. bis 1 M.

Wollen wir in der in Rede stehenden Frage zu einer einigermaßen befriedigenden Klarheit kommen, dann müssen wir uns vor allem vergegenwärtigen, welche Anforderungen an die Güte der Milch gestellt werden, wie weit sie berechtigt und durchführbar sind.

Gesund, rein, gehaltvoll und wohlschmeckend soll die Milch sein; das sind die allgemein anerkannten Forderungen. Aber was wird nun unter diesen Ausdrücken alles verstanden? Es herrschen hier die größten Meinungsverschiedenheiten, die wir aber scharf ins Auge fassen müssen, um sie auf ihre Berechtigung, ihre Durchführbarkeit prüfen und hinsichtlich ihres Einflusses auf die Steigerung von Arbeit und Kosten mit ausreichender Zuverlässigkeit abschätzen zu können.

Gesund und rein soll die Milch sein, d. h. sie soll erstens frei sein von Krankheitserregern; zweitens soll sie frei sein von fremden, ekelerregenden Bestandteilen, wie Kotteilchen, Haaren, Hautschuppen, sowie insbesondere von Blut- und Eiterpartikeln, wie sie von kranken Eutern ausgeschieden werden; drittens soll die Milch nicht von Kühen stammen, die Futtermittel oder Arzneien erhielten, welche die Bekömmlichkeit der Milch in nachteiliger Weise beeinflussen; viertens soll sie frei sein von Bakterien, die bei längerer Aufbewahrung gesundheitsschädliche Zersetzungen in ihr hervorzurufen im stande sind.

Voll erfüllen lassen sich diese Forderungen naturgemäß nicht. Wir müssen uns damit begnügen, wenn wir es mit einer Milch zu tun haben, die von laut tierärztlichem Urteil als gesund erscheinenden Tieren unter Beachtung möglichster Sauberkeit gewonnen wurde durch ein Personal, das auf Grund ärztlicher Untersuchung als gesund befunden wurde. Sowohl der Arzt wie der Tierarzt sind Menschen und können sich irren; und trotz aller Mühen sind nicht alle Unreinigkeiten mit Sicherheit auszuschließen. Diejenige Milch, bei deren Gewinnung die hier in Betracht kommenden Punkte soweit als irgend möglich beachtet werden, kann man mit Recht als „hygienisch einwandfrei“ bezeichnen. Die gleiche, gegenwärtig sehr beliebt gewordene Ausdrucksweise wird nun allerdings auch gern von städtischen Milchhändlern für das von ihnen gelieferte Produkt in Anwendung gebracht. Hier handelt es sich jedoch in der Regel um eine nachträglich „geschönte“ Milch, aus der die noch nicht gelösten Unreinigkeiten durch Filtrieren und Zentrifugieren entfernt, in der ferner die Krankheitserreger durch Pasteurisieren zwar mit ziemlicher Sicherheit abgetötet sind, während dagegen bereits gebildete schädliche Zersetzungsprodukte ebenso wie die sogenannten kochfesten Bakterien erhalten bleiben. Meines Erachtens handelt es sich hier entschieden um einen Mißbrauch der Bezeichnung „hygienisch einwandfrei“. Um Mißverständnissen vorzubeugen, betone ich ausdrücklich, daß ich das Erhitzen der Milch an sich nicht als Grund dafür angesehen wissen möchte, weshalb ich jene nachträglich geschönte Milch nicht als „hygienisch einwandfrei“ anerkennen kann. Man darf wohl sagen, daß ebenso, wie früher die Verabreichung sterilisierter Milch als das allein Erstrebenswerte hingestellt wurde, so gegenwärtig eine weitgehende Vorliebe für den Genuß roher, nicht erhitzter Milch platzgegriffen hat. Hält man sich jedoch nach Möglichkeit unbeeinflußt von den einseitigen Forderungen der jeweils herrschenden Mode, so wird man wohl immer wieder dahin kommen, daß man sagt: In manchen Fällen verdient die rohe, in anderen dagegen die erhitzte Milch unbedingt den Vorzug, wünschenswert ist aber stets, daß die Milch mög-

[1]) Pusch, Zeitschr. f. Infektionskrankheiten und Hygiene der Haustiere. Bd. III, Heft 5. 1908.

lichst so gewonnen wurde, daß sie den vorher aufgestellten Forderungen nach Möglichkeit entspricht.

Diese Forderungen dürfen indessen keinesfalls übertrieben werden. Es gibt nichts Vollkommenes auf unserer Erde, und wenn gegenwärtig nicht selten ganz undurchführbar hohe Anforderungen an die Güte der Milch gestellt werden, so möchte ich demgegenüber nur darauf hinweisen, daß viel schwerere hygienische Uebelstände, als sie einer nicht sonderlich sorgfältig gewonnenen Milch eigen sind, sich auf anderen Gebieten ergeben. Man braucht nur die für jeden feiner empfindenden Menschen geradezu ekelerregende Art des Brotverkaufes ins Auge zu fassen, oder die hygienische Beschaffenheit der von schmutzigen, angeleckten Fingern jedem Fahrgast in die Hand gedrückten Straßenbahnbillets, oder so manche andere durch tägliche Gewohnheit gedankenlos als unvermeidlich hingenommene Erscheinung, um sofort zu erkennen, daß so manche andere hygienische Verbesserung mindestens ebenso dringlich wäre. Ich kann es nicht anders als höchst leichtfertig bezeichnen, wenn immer wieder der hygienischen Beschaffenheit der Milch die Hauptschuld an der höheren Sterblichkeit der Kinder im frühesten Lebensalter beigemessen wird. Daß hier soziale Verhältnisse vor allem ausschlaggebend sind, wird bei weitem nicht genügend berücksichtigt. Ungünstige Wohnungsverhältnisse, mangelhafte Pflege, nahe Berührung mit kranken, insbesondere tuberkulösen Personen bereiten sicher weit mehr Kindern ein frühes Ende, als es die Milch als solche tut.[2]) Beachten wir aber außerdem, daß es sich hier um Auslese-Erscheinungen handelt, die darauf hinarbeiten, vor allem jene Individuen auszuschalten, die infolge der mangelnden Lebensenergie nicht die Vorbedingungen für ein erfolgreiches Durchfechten des Daseinskampfes in sich tragen, so werden wir gut tun, nicht einseitig einer ungenügenden hygienischen Beschaffenheit der Milch die Hauptschuld beizumessen und von einer entsprechenden Besserung alles Heil zu erwarten.

Ich muß mich darauf beschränken, diese höchst wichtigen Fragen mit diesen wenigen Worten abzutun. Eine nähere Beschäftigung mit ihnen muß aber allen denjenigen dringend empfohlen werden, denen die Wohlfahrt und das Gedeihen der deutschen Milchwirtschaft am Herzen liegt. Denn die Gefahr liegt vor, wie manche der bisher erlassenen polizeilichen Vorschriften über Gewinnung und Verkauf von Kuhmilch klar beweisen, daß auf Grund von ärztlichen und tierärztlichen Gutachten Bestimmungen festgesetzt werden, denen auch bei größter Gewissenhaftigkeit nicht sicher entsprochen werden kann. Daraus ergeben sich Umständlichkeiten und Aergernisse, bei voller Schuldlosigkeit sind Bestrafungen möglich, und die Erzeugungskosten werden in einer Weise gesteigert, daß von einer befriedigenden Rentabilität der Milchviehhaltung nicht gesprochen werden kann. Mit größtem Nachdruck muß immer wieder betont werden, daß eine hygienisch wirklich einwandfreie Milch nur unter ganz besonderen Voraussetzungen gewonnen werden kann, und daß sich hierbei ein Mehr an Arbeit und Kosten ergibt, das die Bewilligung eines Ausnahmepreises zur notwendigen Voraussetzung hat. Hygienisch völlig einwandfreie Milch, wie sie als Kurmilch, Kindermilch, Sanitätsmilch, Edelmilch oder unter ähnlicher Bezeichnung in den Handel kommt, wird denn auch gegenwärtig überall zwei- bis dreimal so teuer bezahlt, als die gewöhnliche Marktmilch. Wie ich sogleich nachzuweisen haben werde, ist in der Tat ein derartiger Verkaufspreis unbedingt nötig, wenn alle Forderungen der Hygiene erfüllt, dabei aber die Milchviehhaltung noch rentabel sein soll. Die mitunter aufgestellte Forderung, daß sämtliche in den Verkehr gelangende Milch von einwandfreier Beschaffenheit sein solle, ist natürlich völlig undurchführbar. Wie bei allen anderen Nahrungsmitteln, müssen wir auch bei der Milch gleichfalls verschiedene Qualitäten unterscheiden, und es wird hohe Zeit, daß auch das große Publikum zu dieser Einsicht gelangt. Die gewöhnliche Markt- oder Haushaltungsmilch, wie sie jetzt in der Regel zu einem Literpreise von 16 bis 20 Pf. in kleineren, von 20 bis 24 Pf. in größeren Städten verkauft wird, genügt für viele Zwecke vollkommen; namentlich in der Küche erscheint die Verwendung einer teuren Milch durchaus überflüssig. Ein noch billigerer Preis muß dagegen von vornherein ernstliche Bedenken erregen; denn wie soll ein Landwirt, der vom Händler, wie es auch heute noch immer hier und da vorkommt, nur 9 oder 10 Pf. für das Liter erhält, irgend welche besondere Sorgfalt auf die Gewinnung und Behandlung der Milch verwenden? Ebenso wie in dieser Hinsicht eine Besserung der Zustände entschieden erstrebenswert erscheint, so wäre es aber meines Erachtens sehr zu begrüßen, wenn sich jene Ansicht mehr und mehr Bahn bräche, die dahin geht, daß es sehr wünschenswert ist, wenn neben der in der gemeinhin üblichen Weise gewonnenen Haushaltungsmilch eine für den unmittelbaren Verzehr bestimmte Vorzugs-, Trink- oder Tafelmilch in größeren Mengen erzeugt würde. Genau ebenso, wie man die sogenannte Koch- und Backbutter der Tafelbutter gegenüberstellt, so könnte man auch bei der Milch eine entsprechende Abstufung vornehmen. Denn es läßt sich, wie ich sogleich nachzuweisen versuchen werde, schon mit verhältnismäßig geringen Mehrkosten recht Befriedigendes erreichen. Vollständig einwandfrei in hygienischer Hinsicht kann allerdings solche Milch noch nicht sein. Immerhin kann aber doch bei einer Erhöhung des Verkaufspreises um 5 bis 10 Pf. bereits so viel mehr Sorgfalt auf die Gewinnung und Behandlung der Milch verwendet werden, daß erhebliche hygienische Bedenken nicht mehr geltend gemacht werden können. Nun, und allzu ängstlichen Gemütern bleibt es ja immer unbenommen, zum vollkommeneren Schutze ihrer wertvollen Persönlichkeit die Milch abzukochen oder in pasteurisiertem Zustande zu beziehen; nur müßten diese Leute dann auch konsequenterweise auf allen Verkehr mit ihren Mitmenschen verzichten, da auch von dieser Seite leicht eine Ansteckung, speziell mit Tuberkelbazillen erfolgen kann.

Abgesehen von der hygienischen Beschaffenheit der Milch, verlangt man aber nun von ihr auch mit Recht, daß sie gehaltvoll und wohlschmeckend sei. Von der gewöhnlichen Marktmilch kann naturgemäß eigentlich nur gefordert werden, daß ihr nichts entnommen und nichts hinzugesetzt sei. Polizeiliche Bestimmungen über den Fettgehalt der Milch können vom landwirtschaftlichen Standpunkte aus zwar noch allenfalls als „notwendiges Uebel" hingenommen werden, während entschieden allgemein darauf hingewirkt werden sollte, daß die außerdem an vielen Orten beliebte Festsetzung eines bestimmten spezifischen Gewichts der in den Verkehr gebrachten Milch aus den Regulativen sobald als möglich entfernt werde. Für die wertvolleren, soeben charakterisierten Milchsorten sind dagegen allerdings bestimmte und speziell in bezug auf den Fettgehalt der Milch höhere Anforderungen wohl zu billigen. Uebrigens ist eine an Trockensubstanz sehr reiche Milch keineswegs unter allen Umständen als besonders „gut" zu bezeichnen, ist doch eine durch zu gehaltvolle Milch bewirkte Ueberernährung eine häufige Ursache der im Sommer unter den Kindern grassierenden Krankheiten. — Der Wohlgeschmack der Milch wird bekanntlich bestimmt durch deren Reinheit, durch die Beschaffenheit der Luft im Stall und in den Räumen, in denen die Milch aufbewahrt wird, ferner durch die Art der Fütterung, sowie durch das Stadium des Milchendseins, in dem sich die Tiere augenblicklich befinden. Nicht wenig Leute haben nun allerdings, wie in anderer Hinsicht, so auch in bezug auf die Milch einen völlig verdorbenen Geschmack. Ganz reine, keimarme Milch wird als fade, als „nach nichts schmeckend" bezeichnet, das feine Aroma solcher Milch wird nicht gebührend gewürdigt. Der bei manchen Leuten beliebte Geschmack „nach der Kuh", den diese als den „vollen richtigen" Milchgeschmack bezeichnen, wird in Wirklichkeit vornehmlich durch die in unsauberer Milch vorhandenen Kotbestandteile hervorgerufen; darauf muß man beim Genuß sauber gewonnener Milch natürlich verzichten. Die sichere Kenntnis und Beachtung dieser Tatsache ist aus naheliegenden Gründen für den sorgsamen Milchproduzenten nicht unwichtig. Es ist weiter wissenswert, daß in reiner Milch der Futtergeschmack viel mehr zum Ausdruck kommt, als dies in der gewöhnlichen Milch der Fall ist. Das gleiche gilt hinsichtlich des unangenehmen Geschmacks, der in der Regel der Milch altmilchender Tiere eigen ist. Auch diese Punkte müssen wohl beachtet werden, auch sie wirken steigernd auf die Erzeugungskosten ein. Die Notwendigkeit der verschiedenen Klassifizierung der Milch tritt hier gleichfalls deutlich hervor.

(Fortsetzung folgt.)

[2]) Vgl. u. a. die sehr lesenswerten Ausführungen von Dr. von Ohlen, über „Kindersterblichkeit und Milchversorgung" in dem Sammelwerke „Die Milch und ihre Bedeutung für Volkswirtschaft und Volkswohlfahrt", Hamburg 1903, Seite 241, und von Sanitätsrat Dr. Meinert, über dasselbe Thema im Berichte über den 6. Verbandstag und die 2. milchhygien. Ausstellung des Verbandes deutscher Milchhändler-Vereine in Dresden, 1907, Seite 32.

Anwendung des Salzbades in der Weichkäserei.

Ueber die Anwendung des Salzbades in der Weichkäserei berichtet A. Hausner im Jahresbericht der Lehrsennerei Boos für das Jahr 1907 („Mitth. des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu") wie folgt:

Im verflossenen Berichtsjahre ging auch die Lehrsennerei daran, das Salzbad bei Limburgerkäse einzuführen. Die erste Notwendigkeit war die Ermittlung der Stärke der Salzlösung und die Dauer des Salzens. Man brachte deshalb die tägliche Käsemenge je drei Wochen in das Bad von bestimmter Stärke, wobei mit 22° nach Bischof begonnen wurde. Sehr interessante Beobachtungen konnten dabei gemacht werden. Schon nach einiger Zeit war zu bemerken, daß die Lösung zu stark war, daß eine Rötung nicht erfolgte, sondern daß die Käse eine weißschmierige Eigenschaft annahmen. Dabei mußte auch die Fabrikation etwas geändert werden, indem man die Käse besser ausarbeitete. Wie aus nachfolgender Tabelle ersichtlich ist, wurde die Stärke der Salzlösung von 22 Grad der Reihe nach, unter genauer Beobachtung der Käse, 3 Wochen lang, bis auf 16 Grad herabgemindert. Gleichzeitig mußte aber auch die Zeitdauer bei abnehmender Stärke der Lösung verlängert werden.

Datum	Käsemenge auf den Tag	Grade der Salzlösung	Dauer des Salzens	Liegenlassen vor dem Salzen	Angenommene Eigenschaften der Käse nach drei Wochen
8. VI.	253 kg	22°	2 Tage	1 Tag	Die Käse wurden weißschmierig
30. VI.	217 „	20°	2 „	1 „	„ „ „ ebenf. weißschmierig
22. VII.	254 „	19°	2 „	1/2 „	„ „ färbten langsam
13. VIII.	224 „	18°	2 „	1/2 „	„ „ wurden sehr schön
3. IX.	265 „	17°	2 1/2 „	1/2 „	desgleichen
24. IX.	276 „	17°	3 „	1/2 „	desgleichen
15. X.	258 „	16°	3 „	1/2 „	ergab noch gute Ware
5. XI.	185 „	16°	2 1/2 „	1/2 „	Salzung zu wenig, mußte nachgeholfen werden

Damit das Salzbad bei uns Eingang finden soll, war man bestrebt, die Art und Weise des Salzens, sowie die erforderlichen Behälter recht einfach zu gestalten. Als letzterer genügt ein noch einigermaßen gut erhaltener Beiztisch. Zur Verdichtung von Rahmen und Tisch bringe man zwischen beide Schäfflerbinsen und ziehe beide Teile mit Schrauben fest zusammen. Nach eingehenden Versuchen fanden wir, daß sich nachstehende Anwendungsweise des Salzbades am besten bewährt hat. Man vermeide vor allem, die Käse direkt von der Spanne weg in die Salzlake zu bringen, sondern lasse sie längere Zeit auf einem Tisch mit Richtstroh liegen, und zwar um so länger, je mehr Molke der Käs enthält; im Winter ist dazu ein Tag notwendig. In den Behälter bringt man die Käse in der Weise, daß man zuerst die Lake abläßt, die Käse am ersten Tag zwei- bis dreifach aufeinanderlegt und am zweiten Tage aufstellt. Während des Aufeinanderlegens wird dann die abgelaufene Lake wieder aufgegossen und Salz auf die Käse gestreut, wobei zu beachten ist, daß die Lösung die erforderliche Stärke erreichen muß. Nach der Beize lasse man die Käse, bevor man sie ins Gestell bringt, auf einem Tisch oder auf Brettern gut ablaufen. Da die Salzbadkäse am Anfang größere Neigung zur Schimmelbildung zeigen, ist es gut, dieselben fleißig zu schmieren. Die wesentlichsten Vorteile des Salzbades gegenüber dem Trockensalzen lassen sich kurz wie folgt zusammenfassen:

1. Es verlangt weniger Arbeit und Zeitaufwand, weil das tägliche 2. Salzen, das beim Trockensalzen notwendig ist, wegfällt.

2. Die Salzmenge zum Salzbad ist kleiner als die, die zum normalen Trockensalzen erforderlich ist.

3. Der beim Trockensalzen durch schlechtes Abklopfen oder leichtfertiges Salzen entstehende Salzverlust findet beim Salzbad nicht statt.

4. Das Käsegewicht ist beim Gebrauch des Salzbades im Sommer höher als beim trockenen Salzen.

5. Es läßt sich die Art und Weise des Salzens durch Anwendung des Salzbades besser kontrollieren als beim Trockensalzen.

In letzterer Zeit wurde im Allgäu auch eine erhebliche Menge Steinsalz zum Ansetzen des Salzbades verwendet. Um sich über die Zweckmäßigkeit desselben zu überzeugen, nahm die Anstalt genaue Vergleichungsversuche vor, die allerdings noch nicht ganz abgeschlossen sind. Soweit sich aber jetzt schon ersehen läßt, benötigt man wesentlich weniger Steinsalz als sonstiges, gewöhnliches Salz, was den Betrieb billiger gestaltet. Zum Trockensalzen eignet sich allerdings Steinsalz sehr wenig.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Einheitliche Regelung des Milchverkehrs an Sonn- und Feiertagen in der Rheinprovinz. Nach einer neueren Polizeiverordnung des Herrn Oberpräsidenten für die Rheinprovinz (vergl. S. 184 d. Bl.) ist der Verkehr mit frischer Milch an Sonn- und Feiertagen für den Umfang der Rheinprovinz einheitlich von 5 bis 12 Uhr vormittags ohne Unterbrechung freigegeben, und außerdem an den gewöhnlichen Sonntagen während vier, an den drei ersten hohen Feiertagen während zwei weiterer Nachmittagsstunden. Auf Anregung der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz ist es ferner den unteren Verwaltungsbehörden anheimgestellt, die freigegebenen Nachmittagsstunden je nach dem örtlichen Bedürfnis ganz oder teilweise unmittelbar an die Vormittagsstunden anzuschließen. Hiernach ist überall eine allen Anforderungen entsprechende Regelung des Milchverkehrs an Sonn- und Feiertagen möglich. Wo die Versorgung der Bevölkerung mit frischer Milch Sonntags nicht bis 12 Uhr mittags beendigt sein kann, wird es den Interessenten nur empfohlen werden können, bei ihrem Bürgermeister- oder Landratsamt wegen Anschließung einer oder mehrerer Nachmittagsstunden vorstellig zu werden. Mit einer ununterbrochenen Verkehrszeit von 5 Uhr morgens bis 2 Uhr nachmittags und an den zwei späteren Nachmittagsstunden wird man zum Beispiel überall auskommen, selbst wenn die frühen Morgenstunden von bis 6 oder gar von 5 bis 7 Uhr nicht voll ausgenützt werden können.

Prüfung einer Melkmaschine. Eine Beihilfe zur Ausführung von praktischen Gebrauchsversuchen mit einer neuerfundenen Melkmaschine für Handbetrieb wurde vom Vorstand der rheinischen Landwirtschaftskammer bewilligt.

Heranziehung der Meiereigenossenschaften zur Staatseinkommensteuer. Von einer Heranziehung der Meiereigenossenschaften zur Staatseinkommensteuer war bisher auch in denjenigen Fällen abzusehen, in welchen diese Genossenschaften zwar auch von Nichtmitgliedern Milch zur Verarbeitung ankauften, letztere aber an dem Reingewinn keinen Anteil hatten. Neuerer Bestimmung zufolge hat nun aber eine Heranziehung der Genossenschaften zur Einkommensteuer auch dann zu erfolgen, wenn sie den Zukauf an Milch von Nichtmitgliedern regelmäßig oder gewerbsmäßig vornehmen; es geht, wie angenommen wird, schon in solchem Falle der Geschäftsbetrieb über den Kreis der Mitglieder hinaus, eine Beteiligung der Mitglieder an dem Reingewinn allein ist dafür nicht mehr ausschlaggebend. Diejenigen Gemeindebehörden, in deren Bezirk sich Meiereigenossenschaften befinden, werden daher ersucht, in eine Prüfung der Frage einzutreten, ob von diesen auch von Nichtmitgliedern regelmäßig oder gewerbsmäßig Milch zur Verarbeitung angekauft, so daß dadurch ihre Steuerpflicht bedingt wird.

(Altonaer Tgbl.)

Der Verkauf von Eiern im Anschluß an Molkereigenossenschaften hat sich durchaus bewährt. Das geht u. a. auch aus einem Bericht der Molkereigenossenschaft Diebolsheim, dem Elsaß-Lothringer Raiffeisen-Verband angehörig, hervor. Sie übernahm im Jahre 1904 auch den Verkauf von Eiern, wobei sie im ersten Jahre gewissen Schwierigkeiten begegnete. Allein schon im Jahre 1905 lieferten ihre Mitglieder 44 613 Eier, für welche 2558 M., also für das Stück durchschnittlich 0,0573 M. bezahlt wurden, während die Genossenschaft selbst für diese Eier 2924 M., oder für das Stück durchschnittlich 0,0655 M. erlöste. Nach Abzug der Zahlung an die Lieferer und von 57 M. Unkosten für Frachten, neue Körbe, Holzwolle usw. blieb für die Genossenschaft ein Reingewinn von 314 M. übrig. Vor der Verwertung der Eier durch die Genossenschaft hatten die Lieferer der Eier nur 0,045 M. für das Ei im Durchschnitt erhalten; die Genossenschaft bot ihnen also eine um 27 Proz. bessere Verwertung. Im Jahre 1906 stellte sich dieselbe aber noch günstiger. In diesem Jahre wurden insgesamt 72 507 Stück Eier angeliefert und dafür die Summe von 4403 M. ausgezahlt. Gegenüber dem Jahre 1905 wurden also 27 894 Stück mehr angeliefert und dafür 1845 M. gezahlt. Die Molkereigenossenschaft erzielte durch den Eierverkauf im Jahre 1906 5022,29 M. Nach Abzug des obigen Betrages an die Lieferer und von 62 M. Unkosten für die gleichen Zwecke, wie in dem Jahre 1905, verblieb der Genossenschaft ein Reingewinn von 558 M. Als Durchschnittspreis erhielten die Lieferer für das Ei 0,061 M., während die Molkereigenossenschaft 0,069 M. erzielte. Sie nimmt aber nur solche Eier an, welche mehr als 50 g wiegen. Um der schlechten Eierlieferung vorzubeugen, hat der Lieferer seine Eier mit einer bestimmten Nummer abzustempeln. Wenn nun schlechte Eier eingeliefert werden, so kann man zu jeder Zeit ermitteln, welcher Lieferer dieselben gebracht hat, um denselben zum Schadenersatz heranzuziehen. Bis zum 1. Juni 1907 waren der Molkereigenossenschaft bereits 58 086 Stück Eier geliefert worden, woraus zu schließen ist, daß im Jahre 1907 die Anlieferung von Eiern bedeutend höher gewesen sein wird, als in den früheren Jahren. Diese Zunahme der Anlieferung von Eiern läßt erkennen, daß die Lieferer mit dem Preise, den ihnen die Genossenschaft bezahlt, zufrieden sind. Der von der letzteren geschaffene günstige Absatz der Eier hat denn auch zur Folge gehabt, daß im Bezirk dieser Molkereigenossenschaft die Geflügelzucht emporgeblüht ist. Die Molkereigenossenschaften sollten sich aber auch im ureigensten Interesse dem Absatz von Eiern zuwenden, da derselbe, wie wir sahen, für sie gewinnbringend sich gestalten kann. Das gilt besonders von jenen Molkereigenossenschaften, deren Reingewinn wegen Mangel an Milch mager ausfällt. Sie können durch den Verkauf von Eiern ihrer Mitglieder nicht nur ihren Reingewinn erhöhen, sondern auch neue Genossen für die Lieferung von Milch gewinnen.

Einrichtung von Viehpfleger- und Melkerkursen. Das Landes-Oekonomie-Kollegium hat sich bekanntlich in seiner vorjährigen Tagung auf Anregung des Herrn Landwirtschaftsministers mit der Frage der Schaffung von Einrichtungen zur Ausbildung von Stallpersonal beschäftigt und ist hierbei zu dem Ergebnis gekommen, daß bei dem immer mehr hervortretenden Mangel an guten Viehwärtern und Melkern die Gründung derartiger Institute in Anlehnung an die Versuchswirtschaften der Landwirtschaftskammern, die Molkereilehranstalten oder an geeignete Gutswirtschaften anzustreben sei. Bei der Bedeutung, welche jede Förderung der Viehhaltung für die Allgemeinheit habe, seien hierfür Staatsbeihilfen zu erbitten.

Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen hatte bereits im Jahre 1906 in ihrer Versuchswirtschaft Waldgarten eine Viehwärterschule errichtet und nunmehr hat auch die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein in ihrer letzten Plenarversammlung beschlossen, auf diesem Gebiete durch Einrichtung von Viehpfleger- und Melkerkursen vorzugehen, deren praktischer Teil jedoch in eine Privatwirtschaft verlegt wird. Es wurde eine Vorlage angenommen, nach welcher mit einem Domänenpächter, der sich be-

reit erklärt hat, seinen Wirtschaftsbetrieb für die in Aussicht genommenen Kurse zur Verfügung zu stellen, ein Vertrag auf vorläufig fünf Jahre abzuschließen ist.

Der Vertrag enthält zunächst Bestimmungen über die Viehwärterkurse. Diese sollen ein Jahr dauern. Zugelassen werden gesunde Leute mit guter Elementarschulbildung, die ihrer Militärpflicht bereits genügt haben. Die Aufnahme erfolgt am 1. Mai oder 1. September durch den Oberleiter (Inhaber der Wirtschaft). Die Lehrlinge erhalten im ersten Monat keinen baren Lohn, nachher 25 M. für den Monat. Außerdem beim Eintritt zwei Stallanzüge. Sie stehen unter einem Oberwärter, bei dem sie auch beköstigt werden, und haben sämtliche im Stall vorkommenden Arbeiten einschließlich des Melkens von täglich mindestens 14 Kühen (Maximum 200 l Milch) zu verrichten. Am Schluß des Kursus findet sodann eine Prüfung unter Aufsicht eines von der Landwirtschaftskammer einzusetzenden Kuratoriums statt, welches das Abgangszeugnis ausstellt. Dieses ist gegebenenfalls mit einem Vermerk über die Befähigung zum Oberwärter zu versehen. Der praktische Teil des Kursus wird von dem verheirateten Oberwärter, welcher auf Vorschlag der Landwirtschaftskammer vom Oberleiter angestellt und entlohnt bezw. mit Genehmigung der Landwirtschaftskammer entlassen wird, geleitet.

Die Melkerkurse, zu denen gleichzeitig höchstens drei ältere oder jüngere, im Melken schon etwas geübte Lehrlinge zugelassen werden, finden vom 1. Dezember bis 1. Juni mit einmonatlicher Dauer statt. Die Lehrlinge haben nur freie Station und erhalten beim Abgang vom Oberleiter eine Bescheinigung ihrer Teilnahme am Kursus. Die Verpflichtung des Oberleiters besteht darin, seine Milch- und Jungvieh-Wirtschaft, sowie seine Schweinewirtschaft für die Kurse zur Verfügung zu stellen und bei der Einrichtung des Betriebs auf dieselben möglichst Rücksicht zu nehmen, die Leitung dem Oberwärter, dessen Anstellung in der oben geschilderten Weise stattfindet, zu überlassen und ferner auch die Entlohnung und die Unterbringung der Lehrlinge zu übernehmen. Die Landwirtschaftskammer verpflichtet sich, den Oberwärter auf ihre Kosten auszubilden, die Kosten des theoretischen Unterrichts, der vom Mai bis September stattfinden soll, zu übernehmen und dem Oberleiter eine jährliche Entschädigung von 2000 M. zu gewähren. Landwirtschaftliche Vereine haben sich bereit erklärt, das Unternehmen für das erste Jahr mit 600 M. zu unterstützen, während vom Staat für das Jahr 1908 eine Beihilfe von 1400 M. erbeten werden soll, deren Erhöhung auf 2000 M. für das Jahr 1909 zu beantragen sein wird. Der Vorstand der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen hat den Vorschlag des Ausschusses, die Einrichtung von Melkkursen an der Molkereilehranstalt Wreschen zu genehmigen, falls die Mittel hierzu vom Staat und Interessenten gedeckt würden, abgelehnt, weil nach seiner Ansicht die Sache nicht gangbar und wenig Erfolg versprechend sei. (Z. L.)

Eine Säuglingsmilchküche in Halle soll Anfang Juli d. in Wirksamkeit treten.

Fabriken zum Aufarbeiten verdorbener Butter. Vor der Strafkammer Arnsberg ist vier Tage lang ein Prozeß wegen Nahrungsmittelfälschung verhandelt worden, der sich gegen den Betriebsleiter Rieck und den Buttermeister Möller der „Fleischwaren-, Wurstwaren- und Butterfabrik Loag u. Co. zu Niederbergheim" richtete. Im Jahre 1906 erwarb die Firma für 30 000 M. ein Verfahren, aus alter, verdorbener Butter „frische" herzustellen. Dieses Verfahren bestand darin, ranzige, stinkende, mit Schimmel durchsetzte Butter sibirischen und galizischen Ursprungs, die zum Preise von 45 Pf. und höher das Pfund aufgekauft wurde, von Käsestoff und Wasser zu befreien, die durch die Zersetzung der Butter gebildeten Fettsäuren durch Soda zu neutralisieren und die so gewonnene Schmelzbutter als solche oder nach Behandlung mit Milch oder frischer Butter unter dem Namen „Streichbutter", „Meiereibutter", „Naturbutter" usw. in den Handel zu bringen. Das Gericht verurteilte den Betriebsleiter Rieck zu einem Jahr Gefängnis und 700 M. Geldstrafe und den Buttermeister Möller zu drei Monaten Gefängnis. Die „Köln. Ztg." bemerkt hierzu, daß nach ihren Erkundigungen mehrere derartige Betriebe bestehen sollen — in Hamburg stellt eine Firma täglich 150 Zentner „renovierte Butter" her — und empfiehlt den zuständigen Behörden, zu erwägen, ob es sich nicht in gesundheitlichem Interesse empfiehlt, die Einfuhr verdorbener Butter sibirischer oder sonstiger Herkunft ohne vorhergegangene Denaturierung zu verbieten.

Nachklänge zum Milchkrieg. Vor der neunten Strafkammer des Landgerichts I wurde am 5. d. M. eine Privatklage des Dr. med. C. S. Engel gegen den Vorstand des Vereins der organisierten Milchhändler Groß-Berlins (Lulay, Müller und Kloppe) durch einen Vergleich erledigt. Die Klage ist die Folge der Veröffentlichung eines Flugblattes, welches vor etwa drei Jahren der Verband der organisierten Milchhändler gegen die Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit veröffentlicht hatte, an deren Spitze Prof. Ostertag und Geheimrat Heubner standen, deren Schriftführer Dr. Engel war. In diesem Flugblatt waren gegen die von der obigen Gesellschaft ins Leben gerufene Kuhstall- und Milchkontrolle mehrere Vorwürfe erhoben worden, von denen der schwerste darin bestand, daß in acht Fällen Milch von tuberkulösen Kühen für die Ernährung von Säuglingen Verwendung gefunden haben sollte. Gegen dieses Flugblatt hatte Dr. Engel eine heftige Erwiderung gebracht, in welcher er die Angaben der Milchhändler als unwahr zurückwies. Daraus entstand eine Klage und Widerklage, bei welcher beide Parteien ohne Beweiserhebung vom Schöffen- und Landgericht freigesprochen wurden. Gegen das Urteil des Landgerichts wurde mit Erfolg von Dr. Engel beim Kammergericht Revision eingelegt, das das freisprechende Urteil gegen die Milchhändler aufhob und zur neuen Verhandlung an das Landgericht zurückverwies, mit der Begründung, daß das Landgericht die konkreten Tatsachen hätte prüfen müssen, welche den Dr. Engel hätten verächtlich machen oder in der öffentlichen Meinung herabwürdigen sollen. Vor der Hauptverhandlung legte der Vorsitzende der Strafkammer den Milchhändlern nahe, einen Vergleich zu schließen, der auf folgender Grundlage zustande kam: 1. Der Vorstand der organisierten Milchhändler, vertreten durch Kloppe und Müller, erklärt: Es hat ihnen ferngelegen, Dr. Engel durch das in Frage kommende Flugblatt vom 18. Juli 1905 und den Schriftsatz vom 11. Dezember 1905 in seiner Ehre kränken zu wollen; insonderheit haben sie ihm niemals den Vorwurf machen wollen, daß durch seine Fahrlässigkeit oder durch sein Verschulden Milch von tuberkulösen Kühen für die Ernährung von Säuglingen Verwendung gefunden hat. Auch erklären sie, daß sie sonstige Vorwürfe gegen die wissenschaftliche und persönliche Ehre des Dr. Engel nicht erheben können. 2. Von den Kosten der Widerklage werden die außergerichtlichen gegeneinander aufgerechnet, und tragen die beklagten Milchhändler die gerichtlichen. 3. Dr. Engel verpflichtet sich, die Klage zurückzunehmen, sobald der beklagte Milchhändler Lulay diesem Vergleiche beigetreten sein wird. 4. Falls eine Erklärung seitens des Herrn Lulay innerhalb drei Wochen nicht abgegeben wird, ist Dr. Engel zum Rücktritt von diesem Vergleich berechtigt.

Südamerika.

Stand der Milchwirtschaft in Chile. Milchwirtschaft wird in Chile zunächst nur im kleineren Maßstabe und in der Regel nebenbei betrieben. Unter den wenigen größeren milchwirtschaftlichen Anlagen im Lande dürfte die bedeutendste Anlage die des „Sindicato de Leche in Santiago" sein, die nach europäischem Muster (mit neuesten Maschinen) eingerichtet ist. Die Milchviehzucht wird in Chile nicht intensiv betrieben: das Vieh wird auch während der Wintermonate (Mai bis September) nicht eingestallt, bleibt vielmehr auf der Weide, im Freien. Die meisten Landwirte verfügen nicht über Stallungen, Kraftfutter ist eine Seltenheit. Da die Kühe nur einmal am Tage gemolken und die Kälber meistens nur zur Nachtzeit abgesondert werden, so ist das Milchergebnis verhältnismäßig auch nur gering. Man rechnet im Durchschnitt täglich 4 bis 6 l Milch auf die Kuh während der auf höchstens sechs Monate zu bemessenden Melkzeit.

Auch der Umstand, daß Weideplatz und Gehöfte vielfach sehr weit auseinanderliegen, erschwert eine rationelle, intensive Molkerei außerordentlich. Zur Bildung von Molkereigenossenschaften sind die chilenischen Verhältnisse deswegen wenig geeignet, weil es an ausreichend guten Wegen zwischen den einzelnen Gutshöfen (Haciendas, fundos) und vor allem an Bahnverbindungen fehlt. Aus diesen Gründen wird der Schwerpunkt der Viehwirtschaft in Chile auf Aufzucht und nicht auf Milchwirtschaft gelegt. Im allgemeinen zieht man Kälber groß zur Aufrechterhaltung, Ergänzung und Vermehrung des Bestandes; ältere Kühe, Ochsen und drei- bis vierjährige Stiere (novillos) werden als Schlacht- und Fettvieh verkauft. Die (jetzt allerdings sehr niedrigen) Viehpreise waren bis vor kurzem recht hoch, so daß die Viehzucht ein sehr lohnendes Geschäft darstellte, zumal sie auch nach Lage der chilenischen Verhältnisse sehr viel einfacher zu betreiben ist als die Molkereiwirtschaft.

Erwähnenswert ist übrigens, daß in einzelnen Wirtschaften trotz großen Viehbestandes überhaupt nicht gemolken wird. Man beläßt die Kälber bei den Kühen.

Etwas anders, wie geschildert, liegen die Verhältnisse bei den Besitzern deutschen Ursprungs um den Llanquihue-See herum, zwischen Osorno und Puerto Montt. Dort sind etwas größere milchwirtschaftliche Verhältnisse anzutreffen. Dort ist daher auch der Ertrag an Milch und Butter im ganzen etwas besser. Während man im Lande im allgemeinen auf die Kuh und auf das Jahr (d. h. auf die Melkezeit von 6 Monaten) durchschnittlich 60—80 Pfd. Butter rechnet, sollen die dortigen Besitzer bis auf 1 Quintal (spanischer Zentner zu 46 kg) kommen, was als besonders günstiges Ergebnis gelten kann. — An Nachfrage für Milch und Butter fehlt es in Chile nicht. Das beweisen auch die hohen Preise. Beispielsweise betrug durchschnittlich im Jahre 1907 im Gebiete Concepción bis nördlich von Coquimbo, Copiapó einschließlich (bis dahin ist nur noch Landwirtschaft möglich und darüber

hinaus frische Milch eine Seltenheit), der Preis für 1 l Milch 20 bis 30 Centavos (1 Peso = 100 Cts. = 12 d. Durchschnittskurs angenommen), für 1 Pfd. frische Butter im Sommer 1,50—1,60, im Winter bis 2,50 Pesos. Ueber die Güte der Butter wird viel geklagt; frische Butter ist im ganzen nicht leicht erhältlich, da alle verfügbare Butter in Blasen oder Fässern zum Versand eingeschlagen wird. Der größte Teil der Versandbutter geht wohl nach dem Norden Chiles (Salpetergebiet).

Die Käserei ist in Chile fast ausschließlich Kleinbetrieb; der sogenannte Landkäse wird fast in jeder ländlichen Wirtschaft hergestellt; er hat in der Regel einen zähen und trockenen Geschmack und kann es hinsichtlich der Güte mit den eingeführten Sorten nicht aufnehmen. Der Verbrauch ist recht bedeutend. Ein großer Teil der Produktion geht auch nach dem Salpetergebiet. (Bericht des Handelssachverständigen bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Valparaiso vom 24. Februar 1908.)

Genossenschaftswesen.

Ueber die Bedeutung des eigenen Vermögens der Genossenschaften entnehmen wir einem auf dem 36. Verbandstage des Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften für Ostpreußen gehaltenen Vortrage folgende Sätze: „Trotzdem aber wird der ganze Wirtschaftsbetrieb in der Genossenschaft um so angenehmer und leichter sich abwickeln, je mehr eigene Mittel im Betriebe arbeiten und je günstiger das Verhältnis zwischen den eigenen Betriebsmitteln und dem Gesamt-Betriebskapital ist, d. h. je größer der Teil des Gesamt-Betriebskapitals ist, welcher sich als eigenes Vermögen der Genossenschaft darstellt. Nun ist es ein allgemein gültiger geschäftlicher Grundsatz, daß das Einsetzen eines gewissen eigenen Kapitals seitens der Unternehmer Grundbedingung jedes Geschäftsbetriebes ist, und daß die Bildung desselben aus den bescheidensten Anfängen heraus gewiß das Mindeste ist, was man bei Gründung eines solchen fordern muß. Es ist falsch, sich einzubilden: als entbinde ein genossenschaftliches Unternehmen von dem, was zur soliden Begründung eines Geschäfts überhaupt gehört. Dies kann die Genossenschaft nicht, dies soll sie nicht. Sie hat um so größere Verpflichtungen, jenen wirtschaftlichen Grundsatz streng und gewissenhaft zu beachten, als sie doch berufen ist, das Vermögen und die wirtschaftliche Lage ihrer Mitglieder durch ihr eigenes Gedeihen zu sichern und zu fördern. Daher sollte jeder Vorstand und jeder Aufsichtsrat mit der Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes unablässig darauf Bedacht nehmen, die eigenen Betriebsmittel der Genossenschaft nach Möglichkeit zu stärken."

Unterrichtswesen.

Fortbildungskurse für Molkereibetriebsleiter in Hameln. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover veranstaltet jährlich Fortbildungskurse für Molkereileiter, die den Zweck haben, die Molkereileiter mit den wichtigsten Fortschritten auf dem Gebiete der Milchwirtschaft bekannt zu machen. Der nächste Kursus findet in der Zeit vom 19. bis 21. Mai d. J. am Milchwirtschaftlichen Institut in Hameln unter der Leitung von Prof. Dr. Bieth statt. Die Zahl der Teilnehmer ist auf fünfzehn beschränkt. Anmeldungen sind bis zum 15. Mai an das Milchwirtschaftliche Institut in Hameln zu richten. Wir empfehlen besonders den Genossenschaftsmolkereien, ihre Leiter zu diesem Kursus zu entsenden.

Zur besseren Ausbildung von Stall- und Melkerpersonal sollen in der Rheinprovinz jährlich 1—2 praktische Unterrichtskurse von 10- bis 12-tägiger Dauer veranstaltet werden. Zu diesen Kursen, deren Durchführung in einer geeigneten größeren Viehhaltung in Verbindung mit der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt zu Griethausen oder in der Domäne Dikopshof gedacht ist, soll namentlich einheimisches Stall- und Melkerpersonal heranzuziehen versucht und auch den Angehörigen der kleinbäuerlichen Bevölkerung Gelegenheit zur Ausbildung in der Viehpflege und im Melken geboten werden.

Vereinswesen.

Der Meiereiverband für Westfalen, Lippe und Waldeck, e. V., welcher den Zweck hat, die genossenschaftliche Arbeit, speziell auf dem Gebiete der Milchwirtschaft zu fördern, hielt in der Zeit vom 24. bis 28. März seine diesjährigen Bezirksversammlungen, verbunden mit einer Butterprüfung für die ihm angeschlossenen Molkereigenossenschaften an vier verschiedenen Orten Westfalens ab, und zwar in Siegen, Bochum, Paderborn und Dortmund. Die Tagesordnung lautete: 1. Welche Gefahr birgt die Tuberkulose für unsere Rindvieh- und Schweinebestände, und wie ist sie zu bekämpfen? Referent Dr. Steinriede, Münster. 2. Sicherungsmaßnahmen gegen Einstellung der Milchlieferung seitens der Genossen. Referent: Molkerei-Instruktor Oeser, Münster. 3. Bericht über die Butterprüfung. 4. Wünsche und Anträge aus der Versammlung. Zu Punkt 1 sprach der Referent zunächst über die Bedeutung, das Wesen und den Umfang der Tuberkulose in den Viehbeständen, und kam zu der Schlußfolgerung, daß es notwendig sei, die Bekämpfung dieser schleichenden, unheilvollen Krankheit energisch in die Hand zu nehmen. Zur Tilgung der Tuberkulose ist das sogen. Ostertagsche Verfahren das geeignetste. Dasselbe hat sich bereits in den Provinzen Ostpreußen, Pommern, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Sachsen, Schlesien und in der Rheinprovinz, in der Praxis bestens bewährt. Die Durchführung des Tilgungsverfahrens wird den Landwirten keine großen Kosten verursachen, da die Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen für die Deckung des größten Teils der entstehenden Kosten Sorge trägt. Referent fordert die Molkereigenossenschaften auf, ihrerseits die Einführung des Tuberkulosetilgungsverfahrens nach Kräften zu fördern, sie würden dadurch nicht nur dem Interesse der Landwirtschaft, sondern auch dem allgemeinen volkswirtschaftlichen Interesse nützen. In der anschließenden Diskussion wurde allgemein der Wert und die Notwendigkeit der Tuberkulosebekämpfung anerkannt. Einige Bedenken über die Möglichkeit der Ausführung von Herrn Dr. Steinriede treffend widerlegt. Zu Punkt 2 der Tagesordnung führte Herr Molkerei-Instruktor Oeser aus, daß es notwendig sei, durch statutarische Bestimmungen eine plötzliche Einstellung der Milchlieferung seitens der Genossenschaftsmitglieder unmöglich zu machen, um die Genossenschaften vor eventl. großem Schaden zu bewahren. Referent machte eine Reihe diesbezüglicher Vorschläge. Die Diskussion über diesen Punkt gestaltete sich an einigen Orten sehr lebhaft. Punkt 3 der Tagesordnung wurde durch den Bericht des Herrn Molkerei-Instruktor Oeser über die den Versammlungen vorausgegangenen Butterprüfungen erledigt. Aus ihm entnehmen wir, daß die Güte der Butter in den Molkereien in Westfalen und Lippe durchweg eine gute ist. Unter dem letzten Punkte der Tagesordnung wurden die verschiedensten milchwirtschaftlichen und molkereitechnischen Fragen besprochen. In Siegen wurde noch besonders erörtert, ob und wie sich die Molkereigenossenschaften des Siegerlandes im September 1908 an der Ausstellung des Kultur- und Gewerbevereins in Siegen beteiligen, welche der Verein aus Anlaß seines 75 jährigen Bestehens veranstaltet. Die Teilnehmer bei allen vier Versammlungen folgten lt. Deutscher Landw. Genossenschaftspresse den Verhandlungen mit großem Interesse, woraus zu entnehmen ist, daß die Veranstaltung jährlicher Bezirksversammlungen und Butterprüfungen des Meierei-Verbandes zweckentsprechend und anregend ist.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband, eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht. Einladung zur General-Versammlung im Hotel „Königlicher Hof" zu Graudenz, am Sonnabend, den 23. Mai 1908 um 1 Uhr mittags.

Tagesordnung:

1. Genehmigung der Bilanz, der Gewinn- und Verlust-Rechnung, sowie der Jahresrechnung. Bericht über die stattgehabte Revision und Entlastung des Vorstandes.
2. Beschlußfassung über die Verwendung des Reingewinns.
3. Besprechung des Geschäftsberichts für 1907.
4. Wahl eines Vorstands-Mitgliedes.
5. Wahl eines Aufsichtsrats-Mitgliedes.
6. Aenderung der §§ 1 und 4 des Statuts und des § 7 der Geschäftsordnung.
7. Antrag eines Mitgliedes auf Aenderung des § 2 der Geschäftsordnung.
8. Verschiedenes.
9. Vortrag über Milchuntersuchungen auf Tuberkelbazillen. Dr. Gordan.

Westpreußischer Butter-Verkaufs-Verband e. G. m. b. H.
Der Vorstand.
R. Suhr. C. Hartert.

NB. Die Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung liegen im Bureau, Sandgrube 21, aus.

Westpreußischer Butter-Verkaufs-Verband. Neue Mitglieder: Königliche Ansiedelungskommission in Posen.

Maschinen und Geräte.

Prüfung des „Herkules"-Falten-Milchsiebes. In der Lehrsennerei Boos wurde das Falten-Milchsieb Herkules der Firma Paul Funke & Cie. in Berlin einer Prüfung unterzogen, über deren Ausfall im Jahresbericht der Anstalt für 1907 von A. Hausner berichtet wird:

Das Sieb besteht aus zwei Teilen, dem eigentlichen Sieb für das Seihtuch und dem Siebaufsatz, der mit einem Metallsieb zur Vereinigung der Milch versehen ist. Zwischen beide Teile wird das Seihtuch wellenförmig eingespannt, wodurch eine große Filterfläche gebildet wird. Das beigegebene Seihtuch wurde anfangs verwendet, wurde dann aber mit dem bisher hier verwendeten Tuche vertauscht, um das Seihgeschäft schneller erledigen zu können. Das Faltenmilchsieb hat sich als durch-

aus sehr praktisch erwiesen. Der Reinheitsgrad der filtrierten Milch war ein sehr befriedigender. Das Sieb ist leicht zusammenzustellen und ebenso leicht zu reinigen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Hohe Milchleistung in der Allgäuer Herdbuchgesellschaft. Die Allgäuer Herdbuchgesellschaft hat während des Jahres 1907 in 33 Betrieben an etwa 800 Kühen Probemelkungen durchgeführt. Die Höchstleistung wurde von einer Kuh in Weitnau mit 5608 kg Milch und 215 kg Fett in 360 Tagen erreicht.

Untersuchungen über die Milchsekretion des Schweines und die Ernährung der Ferkel. Die Zeit unmittelbar nach dem Absetzen bringt bei unseren landwirtschaftlichen Nutztieren nicht nur einen Rückgang im Ernährungszustande, sondern auch größere Empfänglichkeit derselben für Krankheiten mit sich, was sich insbesondere bei Ferkeln beim Herrschen der Schweineseuche gezeigt hat. Es liegt nahe, diese Erscheinung auf den plötzlichen Ersatz der in der Muttermilch so reichlich vertretenen Fette durch Kohlehydrate beim brüsken Uebergang von der natürlichen zur künstlichen Ernährung zurückzuführen. Auch der Ersatz des arteigenen Eiweißes durch fremdartiges könnte bei diesen Erscheinungen eine Rolle spielen. Zur Prüfung der ersteren Möglichkeit lag es nahe, den Ferkeln eine künstlich fettreich gemachte Kuhmilch zu verabreichen, ein Gedanke, dessen Prüfung von dem Staatsminister von Podbielski nahegelegt wurde. Seiner Anregung folgend unternahmen die Professoren Ostertag und Zuntz eine Untersuchung der Ernährungsverhältnisse der Ferkel, hauptsächlich von dem Gesichtspunkt aus, Unterlagen zu finden für den geeignetsten Ersatz der Muttermilch und für die Bestimmung der zweckmäßigsten Nahrung nach dem Absetzen. Besonders sollte auch die Widerstandsfähigkeit der betreffenden Tiere gegen Infektionen, speziell gegen Schweineseuche und Schweinepest, in ihrer Abhängigkeit von den Ernährungsverhältnissen studiert werden. Der Bericht über diese umfangreiche Untersuchung ist in den „Landwirtschaftlichen Jahrbüchern" erschienen. Die Versuchsansteller fassen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen lt. „Illustr. Landw. Ztg." in folgende Schlußsätze zusammen: 1. Die Milch der Schweine ist viel reicher an Fett und auch reicher an Eiweiß, als man bisher angenommen hatte. 2. Die Größe der Milchsekretion ist ebenfalls erheblicher, als bisher geglaubt wurde; Mutterschweine von etwa 150 kg Gewicht liefern zwischen 4 und 8 l Milch mit 45 bis 90 g N und 7000 bis 14 000 Kalorien täglich. 3. Der Nährstoffbedarf der Mutterschweine übertrifft nicht diesen Aufwand für die Milch unter Zuziehung des von Meißl gefundenen Erhaltungsbedarfs nüchterner Schweine und des Aufwands für die Verdauungsarbeit. Die Arbeit der Milchdrüsen scheint daher keinen erheblichen Energieaufwand zu erfordern. 4. Das Saugferkel verwendet 60 bis 80 Proz. der mit der Muttermilch aufgenommenen Energie und bis zu 70 Proz. des aufgenommenen Stickstoffs zum Ansatz. Der relative Stickstoffansatz nimmt mehr noch als der Fettansatz im Laufe der Laktationsperiode ab. 5. Wenn es gelingt, nach der Entwöhnung dieselbe Nährstoffmenge wie mit der Muttermilch zuzuführen, wird auch derselbe Zuwachs erzielt. Der Ansatz von Eiweiß ist sogar größer als in der letzten Laktationsperiode. 6. Zur Erzielung eines möglichst großen Zuwachses nach der Entwöhnung ist ein enges Nährstoffverhältnis, nicht weiter als 1 : 4, und ein Ueberwiegen leicht verdaulicher Kohlehydrate über die Fette notwendig. 7. Diastasieren eines Teiles der Kohlehydrate erweist sich nur während der ersten vierzehn Tage nach dem Entwöhnen als vorteilhaft, weil es die Nahrungsaufnahme erhöht. 8. Homogenisierte Milch, welche wesentlich billiger ist als Vollmilch, erwies sich als ebenso bekömmlich wie Vollmilch, doch sollte im Hinblick auf den großen Eiweißbedarf der Tiere ihr Fettgehalt nicht über 3 Proz. gebracht werden. 9. Ein Einfluß der verschiedenen Fütterungsweisen auf die Widerstandsfähigkeit der Ferkel gegen Infektion ließ sich nicht nachweisen.

Ueber Unterschiede im Wirkungswert verschiedener Rahmsäuerungskulturen wurden 1907 in der Lehrsennerei Boos Beobachtungen angestellt, über die A. Hausner im Jahresbericht der Anstalt (Mitt. des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu 1908, S. 75) berichtet:

Von drei Firmen wurden im Berichtsjahre Trocken-Reinkulturen zur Rahmansäuerung bezogen, um dieselben hinsichtlich ihrer Wirkung auf Aromabildung und Haltbarkeit der Butter unter genau gleichen Umständen zu beobachten. Die Steinguttöpfe, in denen die Reinkulturen angesetzt und fortgepflanzt wurden, erhielten je eine Nummer (52, 54 und 73), die zuvor der betreffenden Firma beigelegt wurde, um ja Verwechslungen zu vermeiden. Der Vorgang des Ansetzens, Fortpflanzens und der Beobachtung war folgender:

Vor jedesmaligem Gebrauch wurden die Töpfe peinlichst sauber gereinigt und längere Zeit ausgedämpft. Die verwendete Magermilch wurde pasteurisiert, auf 35 Grad abgekühlt und dann in gleichen Mengen auf die Töpfe verteilt. Erst hier erfolgte die genaue, auf den Gebrauchsanweisungen angegebene Einstellung der Temperaturen und die Zugabe der Trockenkultur. Um ja die wichtige Aroma- und Säurebildung durch zu frühe Verwendung der Kulturen zur Rahmsäuerung nicht in ihrer Wirkung zu beeinträchtigen, wurden sämtliche Kulturen 10 mal fortgepflanzt, und zwar genau so, wie die Gebrauchsanweisung angab.

Von der 4. Fortpflanzung ab wurde täglich jede Kultur auf Geschmack und Aroma geprüft mit nachstehendem Ergebnis:

Datum	Nr. 73	Nr. 54	Nr. 52
25. VI.	Geschmack angenehm sauer, mild	Schwach sauer	Säuerung stärker
26. „	desgleichen	Etwas stärker in der Säure	desgl.
27. „	desgl., Aroma fein	Aroma gut	Aroma gut, aber weniger mild
28. „	desgl.	desgl.	desgl.
29. „	desgl.	desgl.	desgl.
30. „	desgl.	desgl. Ein süßlicher Beigeschmack, der schon von Anfang an auftrat, verlor sich nicht.	desgl.

Am 30. Juni wurden je 50 l Rahm, der zuvor in einem Bassin durchmischt wurde, mit obigen Fortpflanzungen der Reinkulturen angesäuert. Auf je 50 l Rahm wurden 3 l Säurewecker zugegeben und der Rahm dann auf eine Temperatur von 18 Grad Celsius gebracht. Nach eingetretener Reifung wurde derselbe im Eiswasser auf die Butterungstemperatur von 10 Grad Celsius abgekühlt. Die Rahmmengen sind dann einzeln verbuttert und geknetet worden. Zur weiteren Prüfung wurden von jeder Butter drei Proben zurückgelegt. Nach 8 und 14 Tagen, sowie nach 3 Wochen prüfte man die Proben auf Geschmack und konnte folgendes Resultat feststellen:

Die Kostprobe fand statt:	73	54	52
Nach 8 Tagen	Geschmack sehr gut	Geschmack gut	Geschmack gut
„ 14 „	noch mild	etwas abfallend	schwach stechend
„ 3 Wochen	nur mäßig ranzig	ranzig	ranzig

Demnach erwiesen sich wohl alle 3 Trockenkulturen als zweckmäßig, doch war die Wirkung der Probe Nr. 73, was die Haltbarkeit der Butter anbetrifft, entschieden am günstigsten.

Nachgemachte Trockenschlempe als Ursache fehlerhafter Milch. Als Trockenschlempe wurde nach Mitt. der Landwirtschaftl. Versuchsstation Bonn im dortigen Bezirk für sich allein oder im Gemisch mit echter Trockenschlempe ein Material verkauft, das sich als ein Gemisch von ausgebrautem Hopfen mit etwas Heferückständen erwies. Trotzdem sein Gehalt an Rohprotein und Rohfett den der echten Schlempen fast erreicht, ist dieser wahrscheinlich aus England stammende Abfall stark minderwertig, weil seine Nährstoffe nur sehr mangelhaft verdaulich sind, die Tiere einen starken, oft unbesiegbaren Widerwillen dagegen zeigen und auch eine ungünstige Einwirkung auf die Beschaffenheit der Milch bestehen soll. Ein Landwirt berichtete sogar, daß die Kühe nach dem Verzehr der Hopfenrückstände aufgebläht würden. Nach Beobachtungen der Versuchsstation muß sich dieser neue Schwindel sehr breitgemacht haben; auch von den dort sehr viel gekauften Schlempemelassen war fast jede in der letzten Zeit untersuchte Probe mit Hopfenrückständen verfälscht.

Handel und Verkehr.

Yoghurtkäse, eine neue Käsesorte. Durch die Verhandlungen auf dem letztjährigen berliner Kongreß für Hygiene usw. wurden weitere Kreise auf die heilkräftige Wirkung der Yoghurtmilch aufmerksam. Hervorragende Gelehrte, an der Spitze Professor Dr. Metschnikoff, der Leiter des Pasteurschen Instituts in Paris, sprechen dieser bulgarischen Sauermilch eine spezifische Wirkung gegen die Darmfäulnis zu, und haben sie als heilsam gegen eine ganze Reihe von Stoffwechselkrankheiten erprobt. An dieser Stelle ist, S. 222, 245 und 472 d. Bl. von 1907, mehrfach darüber berichtet worden. In großstädtischen Betrieben wurde die Herstellung solcher Yoghurtmilch erfolgreich aufgenommen, und es wird glaubwürdig versichert, daß einige solcher Betriebe einen Tagesverdienst von 100 bis 200 M. damit erzielt haben. Der Vertrieb derart angegorener Milch in Flaschen begegnet jedoch mancherlei Schwierigkeiten, und ihr Genuß ist nicht jedermann möglich. Der Gedanke, Yoghurt in Form von Käse in den Handel zu bringen, scheint deshalb sehr zweckmäßig. Einem Rundschreiben der bekannten Butterfirma Gebrüder Groh, Berlin, die das Recht zur Alleinfabrikation des durch Patent geschützten Yoghurtkäse für Groß-Berlin übernommen hat, entnehmen wir darüber folgendes:

„Der Yoghurtkäse ist das vorzüglichste Nahrungs- und Kräftigungsmittel für Gesunde und Kranke. Er wird aus sterilisierter, keimfreier Vollmilch bereitet, dem als Gärungskörper das bulgarische Mayaferment zugesetzt ist. Dieses enthält in der Hauptsache drei Bakterien-

arten, die dem Yoghurtkäse die fäulniswidrigen Eigenschaften geben. Hierdurch bewirkt der Yoghurtkäse einen leichten Stuhlgang, bekämpft die Darmfäulnis, fördert die Verdauung und bildet durch seinen Gehalt an gelöstem Kasein und Albumin die beste und billigste Blutquelle, „Kein anderes Milchnahrungsmittel kommt dem Yoghurt auch nur annähernd gleich", schreibt Dr. med. Löbel. Die Herren Dr. Linke und Dr. Reinhardt haben nachgewiesen, daß Yoghurt imstande ist, das menschliche Leben zu verlängern. Für diese Eigenschaft spricht die Tatsache, daß in Bulgarien, wo der Yoghurt als Volksnahrungsmittel sehr verbreitet ist, bei nur 4 Mill. Einwohnern sich 3800 Yoghurtesser befinden, die über 100 Jahre alt sind, während unter den 61 Mill. Deutschen nur 71 Personen über 100 Jahre alt wurden. (Siehe Berliner Tageblatt Nr. 497, 1907.) Prof. Dr. Hermann Strauß schreibt: „Es ist fraglos, daß das Yoghurt durch die erwähnten Einwirkungen auf die Vorgänge im Darmkanal eine gesundheitsfördernde Kraft zu entfalten vermag, denn ein Uebermaß von Produkten der Darmfäulnis ist imstande, nicht allein Leber und Nieren, sondern auch das ganze Nervensystem in ungünstigem Sinne zu beeinflussen. Prof. Dr. Metschnikoff, Leiter der Pasteurschen Institutes Paris, schreibt: „Dem Yoghurt ist zweifellos ein außerordentlich günstiger Einfluß auf die Darmtätigkeit zuzuschreiben." Aehnlich sprechen sich andere medizinische Gelehrte über Yoghurt aus. Der Yoghurtkäse ist infolge seiner hervorragenden Eigenschaften nicht nur den Gesunden zuträglich, sondern er bildet auch das leichtverdaulichste Nahrungsmittel für Geschwächte und kann von Kranken genossen werden, wenn solche andere Speisen nicht vertragen. Der Yoghurtkäse wird dreimal täglich nach den Hauptmahlzeiten genossen. Täglich ein Käse für Erwachsene, die Hälfte für Kinder. Der Käse kann mit Salz gewürzt oder mit Zucker versüßt gegessen werden."

Da ein Käse im Gewicht zu 90 g zum Preise von 30 Pf. gehandelt wird, und uns versichert wurde, daß der Absatz in den Filialen dieser Firma so groß sei, daß bis jetzt an Wiederverkäufer keine Ware abgegeben werden konnte, so können städtische oder in der Nähe größerer Städte gelegene Molkereien sich durch Aufnahme der Yoghurtkäserei leicht eine lohnende Einnahmequelle erschließen.

Die Yoghurtkäschen, frische Quargkäse von mildem, sehr angenehmem Geschmack, werden in Berlin in der Form des Gervaiskäse, an den sie im Geschmack erinnern, in Pergamentpapier eingeschlagen, in den Handel gebracht. Bei dem verdienten Ruf, den Yoghurt hat, werden sie sicher bald ein beliebter Handelsartikel werden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 9. Mai 1908. Die Preise haben sich in der bisherigen Höhe gehalten, doch ist in den letzten Tagen eine gewisse Zurückhaltung zu beobachten.

Auch der hamburger Markt liegt in den letzten Tagen etwas ruhiger.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 9. Mai 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 125 M.**
Hamburg	„ 120 „

Berlin, 9. Mai 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Stimmung ist ruhiger, da billigere Auslandsofferten vorliegen, und mußten Käufern schon kleine Preiskonzessionen gemacht werden. Landbutter ist reichlicher angeboten.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 9. Mai 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 3. bis 9. Mai 1908.

	6. Mai	9. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	124—126	124—126
„ „ „ „ IIa „ „ „	121—124	121—124
„ „ „ „ IIIa „ „ „	117—120	117—120
„ „ „ „ Abfallende „ „	115—119	115—118
Tendenz:	Stetig.	Ruhig.

Berlin, 5. Mai 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter**, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	124—127 M.
Ib „	122—123 „

Zugeführt 177 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 7. Mai 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 124—126 M., IIa 122—123 M., IIIa 115—120 M., abfallende 108—114 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa ——— M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 85—95 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 90—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 90—95 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 45—50 M., Tilsiter Käse fette Ia 65—70 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste 100 Stück, 2,40 M., IIa 2,00 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 8. Mai 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—122 M., II. Klasse 115—117 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhiger.

Die feste Stimmung im Buttermarkt machte sich auch in den ersten Tagen dieser Woche noch geltend und konnten die frischen Zufuhren feinster Butter geräumt werden. Ebenso wurden angekommene ca. 3200 Faß sibirischer Butter verkauft und wurden Preise von 113—118 M. bezahlt, für ganz hervorragend feine Qualität erzielten wir sogar 119 M. Seit Donnerstag flaute der Markt merklich ab und blieben kleinere Restbestände und nachgelieferte Marken feinster Butter unverkauft, welche aber noch gut abgehen werden, da die Zufuhr von sibirischer Butter für die nächste Woche minimal sein wird. Unsere Notierung blieb ebenso wie in Kopenhagen unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 115—117 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische (verzollt) 118—120 M. Amerikanische (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 7. Mai 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Nach der letzten Erhöhung unserer Notierung von 3 M. ist der Handel in sich etwas ruhiger geworden. Die frischen Zufuhren sind allerdings bis auf Kleinigkeiten verkauft worden, jedoch erscheint es ausgeschlossen, daß wir vorläufig mit höheren Preisen zu rechnen haben. Wenn man auch in den ersten Tagen der Woche nur auf Basis der kommenden Notierung verkaufen wollte, so wurden doch im Laufe der nächsten Tage feste Abschlüsse herbeigeführt. Somit ist eine Aenderung der Notierung für diese Woche ausgeschlossen und bleibt es abzuwarten, wie sich der nächstwöchentliche Markt gestalten wird.

Das Inland beorderte weniger als bisher. Die regelmäßigen Zufuhren scheinen überall zugenommen zu haben.

Von Kopenhagen lauten die Berichte heute gleichfalls etwas ruhiger, die Notierung blieb bestehen.

Berlin hat seine Notierung am letzten Sonnabend noch auf 126 M. erhöht. Die vorliegenden Nachrichten melden aber, daß diese Preise nur mühsam gehalten sind; es scheint, daß man sich auch dort den Einflüssen der Auktionsresultate nicht zu entziehen wagt, obgleich die kleinen Quanten auf den ganzen Handel doch keinen Einfluß haben können. Die hiesige Auktion der B.-M.-V. f. Schl.-H. brachte ein um 2,25 M. höheres Resultat als in der Vorwoche. Nicht recht verständlich ist, aus welchen Gründen die dortigen Käufer derartige Preise bewilligten, da sie mit dem regelmäßigen Geschäft nicht in Einklang zu bringen sind. —

Ein flotter Handel kann mit russischer Butter festgestellt werden. Es kamen ca. 3000 Faß an die Stadt, die fast sämtlich zu den bisherigen Preisen schlank begeben werden konnten.

Es ist zu erwarten, daß die Zufuhren in der nächsten Woche nur sehr klein sind. Unbegreiflicherweise bleiben die Preise in Sibirien immer noch zu hoch, größere Ankäufe können daher nicht gemacht werden.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 7. Mai 1908. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Flauer.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 6. Mai 1908.

1. Klasse: 2 Drittel zu 123, 41 Drittel zu 122½, 20 Drittel zu 122, 47 Drittel zu 121½, 69 Drittel zu 121, 71 Drittel zu 120½, 21 Drittel zu 120, 28 Drittel zu 119½, 14 Drittel zu 119 M. Zusammen 1. Klasse: 313 Drittel zu 120,94 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 32 Drittel zu 117,63 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1⅓ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 7. Mai 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die für den Mai unverhältnismäßig hohen Preise haben sich nur unter dem Druck der festen Auslandsmärkte herausbilden können. Sobald hierin ein Wandel eintritt, wofür die Anzeichen jetzt bereits vorhanden sind, werden die Preise weichen müssen, zumal ein eigentlicher Mangel kaum noch vorhanden ist.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 115—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 6. Mai 1908. Es standen zum Verkauf: 4794 Schweine, 364 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Geschäft setzte lebhaft ein und flaute zuletzt ab; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 32—52 M.; 3—5 Monate alt 21—31 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—20 M.; unter 8 Wochen alt 13—15 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 8. Mai 1908. Gesamt-Auftrieb: 1385 Stück Rindvieh: Milchkühe 818, Zugochsen 160, Bullen 39, Jungvieh 368. Kälber 185 Stück.

Verlauf des Marktes: Der Handel setzte lebhaft ein, flaute zum Schluß ab. Beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 255—335 M., II. Qual., mittelschwere 150—245 M.; c) tragende Ferfen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süd-

deutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Farsen I. Qualität 30—33 M., II. Qualität 26—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—550 M. Simmentaler und Fryburger —— M. Halbjähr. Nassekälber —— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 2. Mai 1908. Zum Verkauf standen: 6438 Rinder, 1816 Kälber, 9292 Schafe, 13 491 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 72—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 65—69; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 60—63; 4. gering genährte jeden Alters 54—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 65—68; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 59—62; 3. gering genährte 55—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ——; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 61—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—59; 4 gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—94; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—81; 3. geringe Saugkälber 40—48; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—78; 2. ältere Masthammel 66—69; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 54—58; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ——. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 56, fleischige 52—54, gering entwickelte 48—51, Sauen bis 50 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft verlief schleppend und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, es wurde nicht ausverkauft. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt; es wird voraussichtlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief langsam und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 75—77,50 M., junge fette Kühe 64—67 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57½ bis 58 M., Kälber I. Qualität 96—100 M., Doppellender 96,50—117 M.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin, SW., Königgrätzerstr. 116.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor

Professor Dr. P. Vieth.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Gesuche.

Williger, solider
Gehilfe,
vertraut mit Kessel, Maschinen, Butterei, sowie allen ins Fach schlagenden Arbeiten, sucht sofort Stellung, auch in einem Butter-Engros-Geschäft. Offerten erb.
Robert Schmidt, Berlin O.,
Proskauerstr. 28, I. Etg.

Tüchtiger, strebsamer Mann, 36 Jahre alt, sucht in gutgehender Molkerei, eventl. mit Schweine- oder Geflügelmast
Vertrauensstellung
und ist spätere Uebernahme nicht ausgeschlossen. Gefl. Offerten an
W. Weißer, St. Martin,
Innkreis, Ober-Oest.

Chemikerin,
firm in Milch- und Butteranalysen, sucht passende Stellung.
Offerten erbeten unter **D. V. 19** an die Expedition dieser Zeitung.

Gegen Pensionszahlung
sucht geb. Landwirt, **der schon in mehreren Molkereien war,** sogleich Stelle! Nähe Berlins bevorzugt.
Off. mit Preisangabe unter **H. L. R.** an die Expedition dieser Zeitung.

Buchhalter,
20 Jahre alt, mit besten Zeugnissen, sucht zum 1. Juli Stellung. Offerten unter **„Buchhalter"** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Gebrauchte Separatoren,

Alfa oder Laval 1,

zu kaufen gesucht.

Offerten mit äußerstem Preis unter **3295** an die Exped. d. Zeitung.

Frische Landeier

hat abzugeben
Molkerei Seiffersdorf,
Post Ketschdorf.

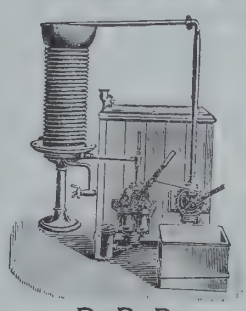
Westdeutsche Engros-Firma
wünscht **alleräußerste Offerte** in
Ia feinst. echt. vollfetten
Tilliter Rahmkäse
Angebote unter **G. P.** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Ein seit 38 Jahren in Hamburg vom Inhaber betriebenes
Milchgeschäft
ist wegen zur Ruhesetzung mit Grundstück und Stallung sehr preiswert zu verkaufen. Eventl. auch geteilt. Sichere Existenz, hoher Verdienst.
Näheres beim Inhaber.
P. Clasen, Hamburg 24,
Graumannsweg Nr. 75.

Für
Tilsiter Käse
in erstklassiger vollfetter Ware wird äusserste
Offerte erbeten.
Successive Entnahme von 15 bis 20 Rollen pro Monat.
Fritz Helfer, Danzig.

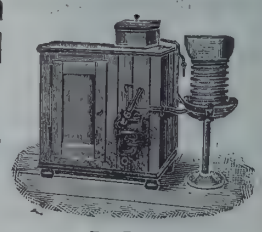
Teakholz
Butter-Fässer
Holsteiner Form
zu jedem vorhandenen Gestell passend, liefert billigst
Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Danzig Hildesheim München

Alexanderwerk-Tiefkühlanlagen und Tiefkühlschränke



D. R. P.

nach Patent Helm, zur Frischhaltung von
Milch, Rahm, Butter, Käse usw.
Kegelmilchsiebe D. R. P.
Einrichtungen zum hygienischen Milchverkauf.
Preisliste und Kostenanschläge zu Diensten.



D. R.-P.

Bronz. Kgl. Preuss. Staats-Medaille 1905.
Silb. Kgl. Sächs. Staats-Medaille 1907.

Alexanderwerk A. von der Nahmer A.-G.
Remscheid. 1600 Arbeiter. **Berlin S.**

Auf der **Ausstellung der D. L. G. in Stuttgart** vom 25.—30. Juni werden unsere Apparate **in Betrieb befindlich** vorgeführt.

Günstige Gewinnquelle

für Molkereien

bildet die Herstellung des Yoghurtkäse.

Auskunft und Fabrikationsrechte erteilt die

Neuheiten-Industrie-Gesellschaft m. b. H., **Berlin C. 2,** Neue Friedrichstrasse 92.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,

Faßfabrik.

Wir benötigen jährlich ca. 6000 kg Tafelbutter

für unsere Kaufhäuser usw. Offerten hierfür erbitten franko Neurode — oder Königswalde, Wencelausweiche.

Wencelausgrube Mölke,

Kreis Neurode.

Bestbewährte Säurereinkulturen

mit gedruckter Gebrauchsanweisung.

A. Simonsen Andersen,

Andelsmälkeriet Brönderslev, **Dänemark.**

Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Molkerei-Verkauf.

In einer Stadt mit ca. 60 000 Einwohnern in Mitteldeutschland ist eine auf das Beste eingerichtete Molkerei umständehalber baldmöglichst zu verkaufen.

Näheres zu erfahren sub E. R. 730 durch die Annoncen-Expedition von Haasenstein & Vogler, A.-G., Magdeburg.

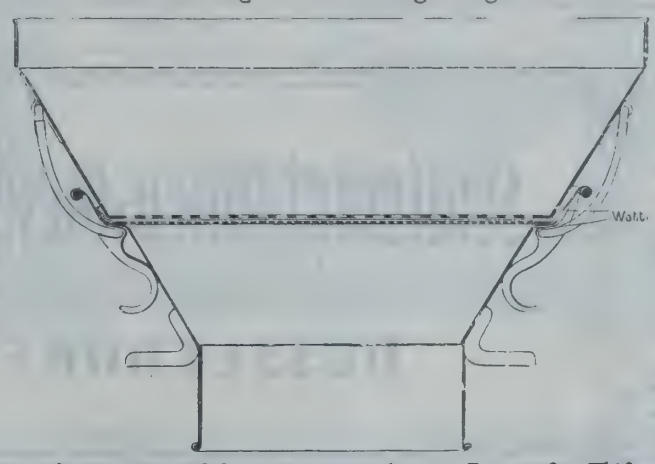
„Fliegels Milchfilter".

Es ist ein Verbrechen, noch länger mit Kuhkot verschmutzte Milch zum Genuss zu geben. Der Milchschmutz wird gründlich beseitigt durch

„Fliegels Milchfilter"

patent. in allen Kulturstaaten, preisgekrönt durch den Staatspreis des Königl. Preuss. Ministeriums. — Die Wirkung des Filters ist jeder anderen Reinigungsvorrichtung weit überlegen und nur mit diesem in vollkommenster Weise erreichbar. Vor Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Beste und billigste Bezugsquelle für Filtrations-Watten



Fliegels preisgekrönter Schmutzprüfer

Internationale Metallwerke Josef Fliegel

Mallmitz i. Schlesien.

Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant

C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.

Man verlange Prospekte.

Jeder Molkereifachmann

sollte durch Postkarte unseren soeben erschienenen,

infolge seiner Reichhaltigkeit als Ratgeber unübertroffenen

Katalog 1908

erbitten. Wir versenden denselben an jeden Interessenten gratis und franko.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Das gleiche Urteil von vielen Seiten!

Hierdurch verfehlen wir nicht, Ihnen mitzuteilen, dass wir, nachdem wir in ca. einem Jahr zwei von Ihren „TITAN-ALEXANDRA"-Zentrifugen benutzt haben, mit denselben **ausserordentlich zufrieden sind,** besonders wegen der Leistungsfähigkeit sowohl mit Rücksicht auf das Quantum (beide Zentrifugen entrahmen je 2250 Liter per Stunde), sowie auch, was **die Reinheit der Magermilch** betrifft.

Frederiksberg
b. Kopenhagen.

Hochachtungsvoll
A/S Det Danske Mælke-Compagni
gez. Salicath.

Titan-Alexandra-Gesellschaft, Berlin-Schöneberg, 77, Akazienstr. 28.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

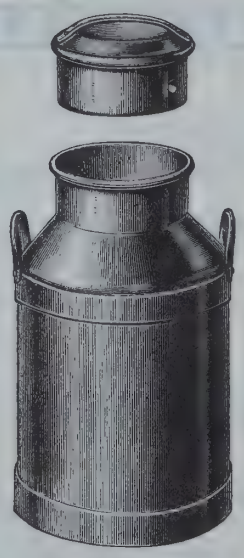
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H.
DÜSSELDORF

liefert als Spezialität:
Eis- und Kühlmaschinen
Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.



Stechdeckel.

Nahtlose
„Perfect"-
Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind
unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Metallverschluss.

Wir wiederholen

die Unterschiede vor anderen Systemen und zählen kurz die Verbesserungen auf, die dem

Westfalia-Separator

neben allen guten Eigenschaften anderer Bauarten eigen sind.

Der Molkerei-Fachmann bilde sich sein Urteil!

Der Separator steht stets sauber und schont die Gummiunterlagen.
Er ist am Fusslager bequem zugängig.
Der Spurstift und die Spurrollen werden sehr geschont, da der beim Einsetzen der Trommel unvermeidliche Stoss aufgehoben wird.
Das Schnurritzel kann nicht zerschlagen werden.
Jede Reparatur der Trommelspindel nimmt die Molkerei selbst vor.
Der Verschleiss an Gummidichtungsringen ist der denkbar kleinste.
Der Einsatz bildet ein Ganzes.
Nicht so und noch mehr Teller, sondern nur höchstens 60 Stück sind zu reinigen.
Bequem, einfach und zeitersparend ist die Reinigung der Teller. [11
Das lästige Regulieren des Zuflusses am Hahn ist überflüssig.
Die Ringschmierung spart Oel und gibt grosse Betriebssicherheit.

Ramesohl & Schmidt, Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.

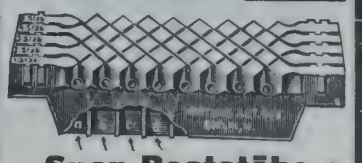
Preislisten postfrei.

F. Wurm, Bartenstein Opr.

Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

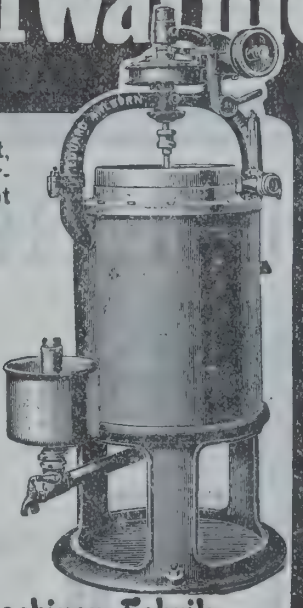
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab
Oel.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Ahlborns
Milchvorwärmer

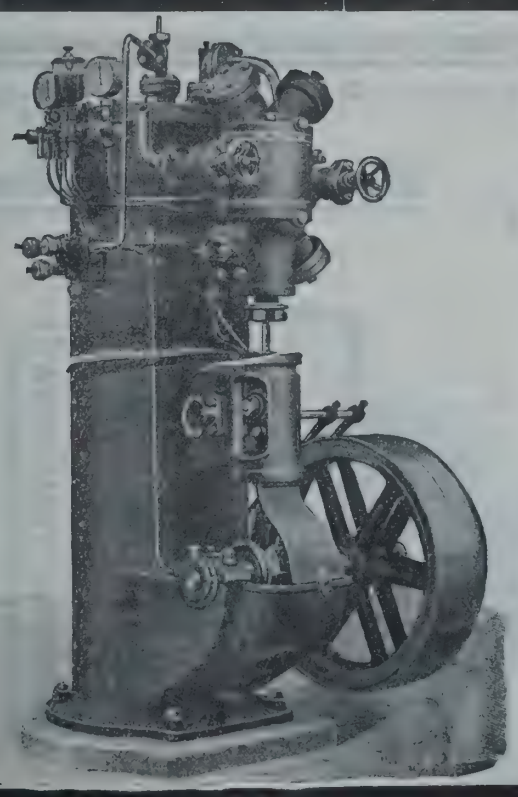


modernste Bauart, welche allen Anforderungen entspricht

Kein Gummiring, keine Verschlussschrauben, Riemenantrieb m. Reibungs-Kuppelung. Gleichmässig. Umdrehungszahl, geräuschloser Gang.

Molkereimaschinen-Fabrik

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filiale Danzig. Filiale München



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

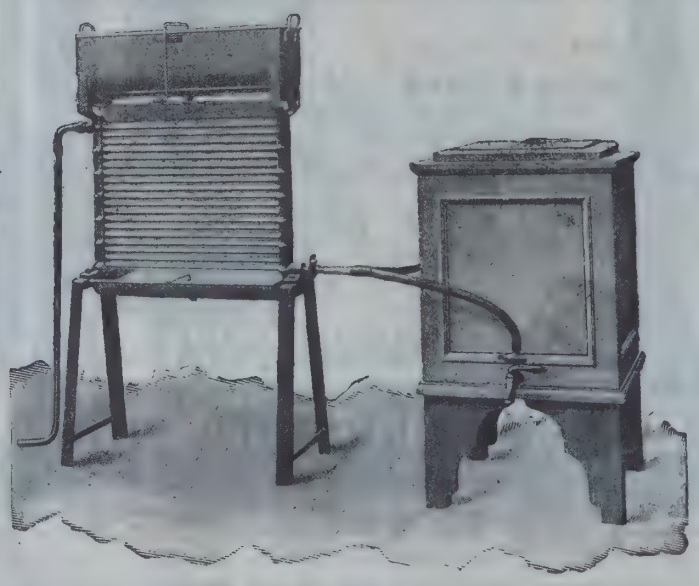
ALFA

Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Milch-Tiefkühl-Apparate „Austria"

D. R. G. M.



Betrieb ohne Pumpen. Anschluss an Wasserleitung oder an eine höher gestellte Wasser-Reserve nötig. Kühlung der Milch auf 3—4° C mittelst Eiswasser, auf 1—2° C durch Eis- und Salzmischung.

Billigste Einrichtung.
Einfachster Betrieb.

Generatoren zum Anschluss an vorhandene Cylinder- oder Röhrenkühler können in 4 verschiedenen Größen bezogen werden.

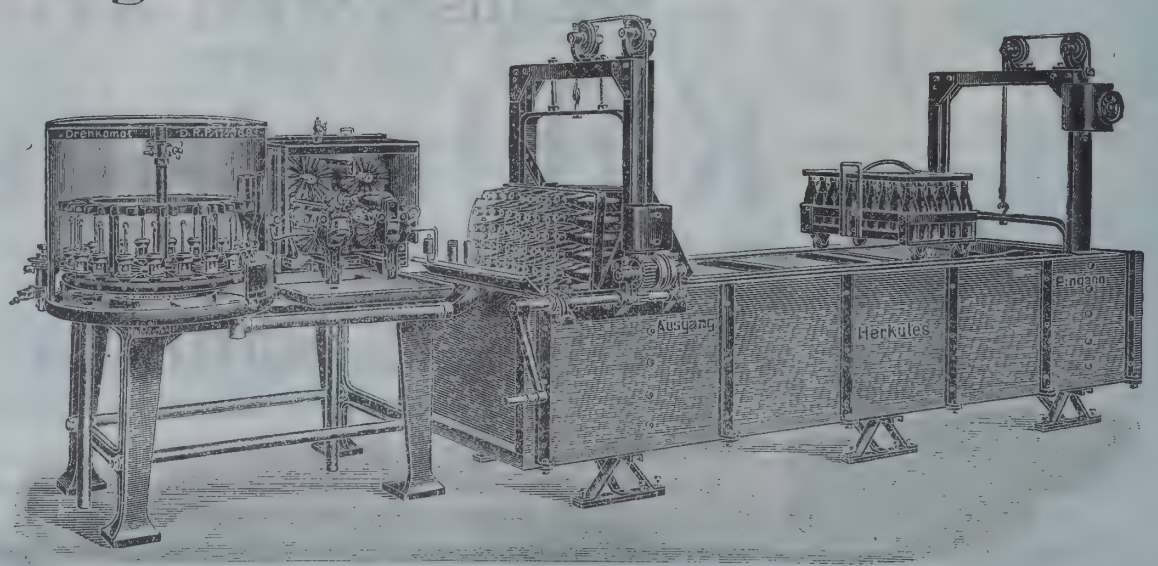
Gebrüder Bayer, Molkerei-Maschinenfabrik, Augsburg.

Die hygienisch unerreichten leistungsfähigsten Flaschen-Reinigungsanlagen

„Siegerin-Herkules-Komet"
und **„Siegerin-Primus-Komet"**

sind weltberühmt!

Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen.



Hygienischer Milchfüllautomat „Auto-Fix".

Hamburg 1903 Staatspreis

Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G.m.b.H., Dresden-N.

Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 20. Berlin, 16. Mai 1908. 18. Jahrg.

Inhalt:

Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch? Von Privatdozent Dr. Löhnis in Leipzig. (Fortsetzung.)

Aus dem Jahresbericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1907. Erstattet von Professor Dr. P. Vieth.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Neue Erhebungen über die Milchversorgung Hamburg-Altonas. — Ist das Einziehen des Milchgeldes eine landwirtschaftliche Betriebstätigkeit? — Gewährschaft für eine bestimmte Milchleistung der Kühe. — Ueber Einkaufsgenossenschaften der berliner Milchgroßhändler. — Erfolgreiche Maßnahmen zur Bekämpfnng der Maul- und Klauenseuche. — Schweiz. Die Ausfuhr von Milcherzeugnissen im Jahre 1907. — Ungarn. Vierte Tagung des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes im Juni 1909 in Budapest. — Südafrika. Die erste Genossenschaftsmolkerei in Transvaal.

Personalien. Landesökonomierat Wölbling †.

Unterrichtswesen. Betriebsleiterkursus an der Molkereilehr- und Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Griethausen. — Viehwärter- und Melkerkurse auf dem Gut Koselau.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Verfahren zum Eindicken von Milch. — Zusammensetzung von Walfischmilch.

Handel und Verkehr. Butterbeförderung mit Eiskühlung. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch?

Vortrag von Privatdozent Dr. Löhnis in Leipzig,
in der Generalversammlung des Deutschen Milchwirtsch. Vereins am 18. Februar d. J.

[Fortsetzung.]

M. H., diese Vorbemerkungen erschienen mir notwendig, um den von mir eingenommenen Standpunkt einigermaßen, und soweit sich dies mit wenigen Worten erreichen läßt, zu charakterisieren. Sie wissen, daß die Ansichten auf dem in Rede stehenden Gebiete außerordentlich differieren, und gerade das erschwert eine allgemeine Behandlung des Gegenstandes ungemein. Wie Ihnen bereits bekannt sein wird, und wie Sie aus meinen weiteren Ausführungen erneut ersehen werden, kommen diese Verschiedenartigkeiten naturgemäß auch in der Steigerung der Arbeit und der Kosten voll zum Ausdruck, wie sie sich in besonders sorgfältig geleiteten milchwirtschaftlichen Betrieben geltend macht. Auf Veranlassung des Herrn Geheimrat Kirchner habe ich im Rassestall des Leipziger landwirtschaftlichen Instituts vor längerer Zeit eingehende Versuche über die zweckmäßigste Art einwandfreier Milchgewinnung in Gang gebracht, die von Herrn Dr. Kuntze fortgeführt und vor kurzem zu einem vorläufigen Abschlusse gebracht worden sind.[3]) Ich habe mir ferner unter Annahme möglichst verschiedenartiger Verhältnisse eine Reihe von Kostenanschlägen ausgearbeitet, und ich habe schließlich eine größere Zahl von Briefen an gut geleitete milchwirtschaftliche Betriebe in verschiedenen Gegenden Deutschlands ausgeschickt. Die dankenswerterweise fast vollzählig eingegangenen Antwortschreiben brachten mir viele und zum Teil höchst wertvolle, auf praktischer Erfahrung fußende Bestätigungen meiner theoretischen Ermittlungen. Wie gesagt, schwankt die Höhe der erforderlichen und tatsächlich aufgewandten Mehrarbeit und Mehrkosten innerhalb sehr weiter Grenzen. Ich glaube, meinen Darlegungen am ehesten leidliche Klarheit dann sichern zu können, wenn wir folgende acht Punkte hinsichtlich des Einflusses, den sie auf die Höhe der Produktionskosten ausüben, nacheinander ins Auge fassen: 1. der Stall nebst den erforderlichen Nebenräumen; 2. das Vieh und die tierärztliche Kontrolle; 3. das Personal und die ärztliche Kontrolle; 4. das Futter; 5. die Art des Melkens; 6. die weitere Behandlung der Milch; 7. die gesamte Aufsicht in der Wirtschaft; 8. die Art des Milchverkaufs. — Eine eingehende Erörterung dieser acht Punkte ist selbstverständlich an dieser Stelle nicht möglich. Ich muß mich darauf beschränken, die wichtigsten Momente in jedem Falle hervorzuheben und deren Einfluß in wirtschaftlicher Hinsicht nachzuweisen.[4])

Vom Stall muß jedenfalls gefordert werden, daß er hell, luftig und trocken ist. Ein Neubau wird nur in den seltensten Fällen in Frage kommen, aber auch in älteren Gebäuden lassen sich bei einigem Geschick und wenn man mit dem Erreichbaren zufrieden ist, die vor allem wünschenswerten Verbesserungen in der Regel recht wohl verwirklichen. An Luftraum entfallen auf jedes Tier in der Regel 20 bis 30 kbcm; die höchste, mir bekannt gewordene Zahl ist 55 kbcm. Tiefställe sind dort, wo die Gewinnung einer möglichst guten Milch im Vordergrunde des Interesses steht, zweifellos nicht am Platze. Natürlich müssen stets auch die erforderlichen, möglichst nicht in unmittelbarer Verbindung mit dem Stalle stehenden Nebenräume vorhanden sein, wohin die Milch sofort nach dem Melken gelangt, wo sie filtriert, nötigenfalls zentrifugiert und weiterhin gekühlt werden kann, wo ferner die Geräte und Gefäße gereinigt, eventuell sterilisiert werden können. Auch diese, leider noch in vielen Wirtschaften fehlenden Nebenräume erfordern jedenfalls keinen sonderlich großen Kostenaufwand. Auf die leichte Reinhaltung, Desinfizierbarkeit und besonders gute Ventilation ist hier namentlich zu achten. Soll in einer Wirtschaft die Erzeugung einwandfreier Milch neu eingeführt werden, dann empfiehlt es sich jedenfalls, zunächst in nicht zu großem Maßstabe zu beginnen. Ein für etwa 20 Stück Vieh bemessener Stall dürfte für den Anfang vollauf genügen; er kann auch später als Krankenstall gute Dienste leisten. Will man dem Betrieb besonders große Sicherheit verleihen, dann ist es allerdings nötig, wie dies z. B. in den Bolleschen Kindermilchställen in Marienhain bei Köpenick geschehen ist, kleine, für etwa je 20 Kühe berechnete, voneinander getrennt liegende Ställe einzurichten. Die Anlagekosten sind naturgemäß in diesem Falle am höchsten. Das holländische Aufstallverfahren verdient im Interesse möglichst großer Sauberkeit besondere Beachtung. Aus dem vom Professor Martiny kürzlich erstatteten Bericht über den Preisbewerb nach holländischem Muster eingerichteter Ställe[5]) werden Sie über diese Frage hinreichend orientiert sein. Das von Professor Pusch[6]) neuerdings gegen das holländische Aufstallverfahren geltend gemachte Bedenken, daß die kurzen Stände leicht zu Beinschäden Veranlassung geben, ist dann sicher nicht von erheblicher Bedeutung, wenn den Tieren,

[3]) W. Kuntze, Gewinnung keimarmer Milch, Zentralblatt für Bakteriologie II. Abteil., Bd. XX, 1908, Seite 420.

[4]) Einen guten Ueberblick über die bei der Gewinnung einwandfreier Milch zu beachtenden Grundsätze gewähren das vom Kaiserl. Gesundheits-Amt herausgegebene Milch-Merkblatt (Verlag Julius Springer in Berlin, Preis 10 Pfg.), die Bestimmungen des Vereins „Gesunde Milch" in Hamburg-Wandsbeck (Vorsitzender: C. Reuter, Gut Saselhof bei Hamburg), ferner eine Arbeit von Geheimrat von Behring in der „Berliner Molkerei-Zeitung" 1907, Seite 399, sowie ein anderer von Dr. W. Kuntze in der „Milchzeitung" 1906, Nr. 41—44 veröffentlichter ausführlicher Aufsatz.

[5]) Schriften des Deutschen Milchwirtschaftl. Vereins, Nr. 34, 1908.

[6]) Zeitschr. f. Infektionskrankheiten und Hygiene der Haustiere, Bd. III, Heft 5, 1908.

wie das ja durchaus angebracht ist, täglich zu ausgiebiger Bewegung außerhalb des Stalles Gelegenheit geboten wird. Auch Geheimrat von Behring[7]) spricht sich für lange Stände aus. Die liebevolle Fürsorge der löblichen Polizei geht aber meines Erachtens entschieden zu weit, wenn sie, wie dies im Gebiete der freien Hansestadt Bremen der Fall ist, allgemein eine Standlänge von mindestens 3 m fordert.[8]) Sicherlich brauchen wir aus dem Stall keinen „Salon" zu machen, auch auf den allerdings sehr ansprechenden Fliesenbelag des unteren Teiles der Wand können wir verzichten, jedenfalls muß aber der Boden und der untere Teil der Wand undurchlässig und abwaschbar sein. Die Wasserleitung sollte im Stall nicht fehlen. Wo es sich ermöglichen läßt, wäre eventuell auch die unterirdische Düngerabfuhr nach Art der auf dem schwedischen Mustergute Hamra getroffenen Einrichtung am Platze.[9]) Rechnet man unter gewöhnlichen Verhältnissen etwa 300 bis 500 M. an Gebäudekapital auf die Kuh, so dürfte in den verbesserten Ställen wohl 700 bis 1000 M. als angemessener Satz gelten. Der höchste Ansatz, der in den mir zugegangenen Angaben genannt ist, beläuft sich auf ungefähr 1500 M. für die Kuh; allerdings handelt es sich hier um einen in der Nähe einer Großstadt gelegenen Stall, der gleichzeitig dekorativen Wert haben soll. Die Höhe der für die Berechnung der Produktionskosten in Betracht kommenden Stallmiete ist demnach in den besser eingerichteten Ställen etwa zwei- bis dreimal so groß, als in denen einfacherer Art. Da aber der auf die Stallmiete entfallende Betrag in der Regel nur 7 bis 8 Proz. der gesamten Produktionskosten ausmacht, so kann im allgemeinen nur empfohlen werden, daß jedenfalls die vor allem wünschenswerten Aenderungen ausgeführt werden, damit der Stall wenigstens den wichtigsten hygienischen Anforderungen hinreichend entspricht. Es ist dabei zu berücksichtigen, daß auch in einem verhältnismäßig sehr teuren Stall auf dem Lande der anzusetzende Mietbetrag doch immer noch niedriger ist, als das in den städtischen Kuhhaltungen der Fall zu sein pflegt. Beispielsweise beläuft sich die Miete für einen solchen in der Stadt gelegenen Stall, der sich mit jenem sehr teuren ländlichen Stall durchaus nicht messen kann, für eine Kuh auf 160 M.

Die Kosten für die Beleuchtung können, wenn man die meist recht primitiven Verhältnisse in den gewöhnlichen bäuerlichen Ställen einerseits und die Notwendigkeit ausreichender Helligkeit andererseits ins Auge faßt, wohl mit Recht durchschnittlich in dreifacher Höhe als sonst angesetzt werden. An sich ist ja allerdings die Summe sehr gering und von keinem erheblichen Einfluß auf die Gesamtkosten.

Die Kosten für die Streu dürften gleichfalls im allgemeinen eine Verdoppelung erfahren. Voraussetzung ist hierbei, daß nicht allzu kostspieliges Material verwendet wird, etwa Kokosmatten mit einer dicken Auflage von groben entstaubten Sägespänen. Man wird sich damit begnügen können, möglichst staubfreies, gutes, auf etwa 10 bis 20 cm geschnittenes Stroh in die Stände und Torfstreu in die Gruppen zu geben. Auch auf diese Weise zustande kommende Verteuerung hat übrigens nicht allzu viel auf sich, da die Ausgaben für die Streu nur etwa 5 Proz. der gesamten Produktionskosten ausmachen.

Die Reinhaltung des Stalles erfordert naturgemäß je nach dem Maße von Sorgfalt, das man in diesem Falle aufzuwenden für nötig hält, ein geringeres oder größeres Plus an Arbeit und Kosten. Als Mindestmaß wird man annehmen dürfen, daß der Dünger zweimal täglich (entweder nach oder spätestens eine Stunde vor dem Melken) aus dem Stalle entfernt wird, daß die Gänge, Krippen und Kotrinnen einmal täglich gespült, einmal wöchentlich die Futtertröge und ein- oder zweimal jährlich Wände und Decken neu gekalkt werden. Wünschenswert ist außerdem, daß eine Stallwache dafür sorgt, daß eine Beschmutzung der Tiere nach Möglichkeit verhindert wird. Da ich von den für das Personal erforderlichen Mehrkosten weiterhin noch besonders zu sprechen habe, so dürfte es zweckmäßig sein, die für die Mehrarbeit im Stalle nötigen Aufwendungen erst dort in Rechnung zu setzen. Uebrigens wird in einer ganzen Reihe von Ställen über die soeben aufgestellten Mindestforderungen beträchtlich hinausgegangen. Dort, wo die Wände in ihrem unteren Teile mit Fließen verkleidet sind, werden auch sie in der Regel täglich gewaschen. In einigen Betrieben wird der ganze Stall allwöchentlich mit einer Formalinlösung desinfiziert, in anderen der Kalkanstrich an Wänden und Decken allmonatlich wiederholt. Die Steigerung von Arbeit und Kosten können Sie sich danach leicht selbst veranschlagen.

Hinsichtlich der Mehrkosten und Mehrarbeit, die sich nun weiterhin für die Beschaffung und Haltung geeigneten Viehes nötig machen, ist etwa folgendes zu sagen. Die Erhöhung des Anlagekapitals dürfte sich in den besser geleiteten Kuhhaltungen durchschnittlich auf 30 bis 50 Proz. belaufen. Dagegen ist die Steigerung der auf die Milchproduktion entfallenden Mehrkosten weit bedeutender. Während man unter gewöhnlichen Verhältnissen eine Verzinsung des Kuhkapitals zu 5 Proz. und eine Versicherung zu 4 Proz. als ausreichend erachten und von einem besonderen Betrag für Abnutzung absehen kann, ist im Hinblick auf das höhere Risiko, das sich bei der Haltung von Kindermilchkühen ergibt, einerseits eine Verdoppelung des für die Versicherung angegebenen Prozentsatzes ebenso sehr gerechtfertigt, wie anderseits ein gewisser Betrag für Abnutzung mit in Anrechnung gebracht werden muß, um den Unterschied zwischen Ein- und Verkaufspreis zu decken. Da sich dieser Unterschied gegenwärtig auf etwa 20 Proz. des Einkaufspreises beläuft, so ist, je nachdem es sich um eine Abmelkwirtschaft oder um einen Betrieb handelt, in dem gleichzeitig Aufzucht betrieben wird, dieser Betrag entweder auf ein oder auf vier bis sechs oder noch mehr Jahre zu verrechnen. Es ergibt sich hiernach, daß die insgesamt für Verzinsung des Anlagekapitals, Risiko, Versicherung, sowie für Abnutzung erforderliche Summe mindestens doppelt, in der Regel aber drei- bis viermal so hoch ausfällt, als dies in gewöhnlichen bäuerlichen Kuhhaltungen der Fall zu sein pflegt.

Wie in bezug auf die Höhe der Stallmiete die auf dem Lande gelegenen Kuhhaltungen ein entschieden günstigeres Resultat lieferten, als die in der Stadt befindlichen, so muß auch, soweit die Viehhaltung selbst in Betracht kommt, sowohl aus hygienischen wie aus wirtschaftlichen Gründen dem ländlichen Betriebe zweifellos der Vorzug vor der städtischen Kuhhaltung gegeben werden. Am zweckmäßigsten erscheint es jedenfalls, daß, soweit es sich um die Gewinnung möglichst einwandfreier Milch handelt, der Bestand durch eigene Nachzucht ergänzt werden kann. In der städtischen Kuhhaltung müssen die Tiere in der Regel dauernd im Stalle stehen, während ihnen auf dem Lande die Möglichkeit zu ausreichender Bewegung (am besten auf der Weide) geboten werden kann. Der hierbei sich ergebende Nutzen in hygienischer Hinsicht liegt auf der Hand. Daß die dabei stattfindende Aufnahme des Weidegrases durchaus nicht so „unzuverlässig" ist, wie es von manchen sogenannten „Sachverständigen" immer noch hingestellt wird, werde ich weiterhin noch näher zu erörtern haben. Aber was soll man wohl zu einer Vorschrift sagen, wie sie die unter der Aufsicht einer Kommission von fünf Aerzten stehende Frankfurter Milchkuranstalt in ihrem Prospekt aufführt, und die (wörtlich) folgendermaßen lautet: „Aus der Vorschrift der Trockenfütterung ergibt sich die Notwendigkeit der Stallhaltung, da Milchtiere, welche nicht weiden sollen, ohne Nachteile nicht im Freien zu halten sind?!" Nun, meine Herren, wir dürfen wohl annehmen, daß derartige veraltete Vorurteile dort, wo sie noch bestehen, schließlich doch einmal verschwinden werden. Vor allem aber ist meines Erachtens die mit Aufzucht verbundene Viehhaltung auf dem Lande deswegen sowohl in hygienischer wie in wirtschaftlicher Hinsicht besonders zweckmäßig, weil es hier möglich wird, mit verhältnismäßig geringen Kosten im Laufe der Zeit zu einem so gut wie tuberkulosefreien Viehbestand zu kommen. Die Bekämpfung der Rindertuberkulose nach dem Ostertagschen Verfahren darf man wohl jetzt schon als für jede geordnete Wirtschaft geboten hinstellen; hoffentlich wird uns ja auch bald seitens des Staats wirksame Unterstützung in dieser Richtung zuteil werden. (Fortsetzung folgt.)

[7]) „Berl. Molkerei-Zeitung" 1907, Seite 399.
[8]) Verordnung vom 16. August 1906.
[9]) Vgl. Arbeiten der D. L. G., Heft 116, Seite 89.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1907,

erstattet von Professor Dr. P. Vieth.

Der vorliegende, von dem Vorsteher der Anstalt, Professor Dr. Vieth, Hameln erstattete Tätigkeitsbericht legt auf jeder Seite Zeugnis ab von der umfassenden und überaus ersprießlichen Lehr- und Versuchstätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln. Wenn die Haupttätigkeit auch des Instituts, als der Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover, auch dieser Provinz gewidmet ist, so wird daneben doch eine so umfängliche Versuchstätigkeit über allgemeine milchwirtschaftliche Aufgaben entwickelt, daß das Studium des Berichts jedem Fachmann von großem Interesse sein muß. Wir geben die wichtigsten Teile des Berichts im Auszuge wieder:

In die Molkereischule traten im Jahre 1907 zur Teilnahme an sechsmonatigen Unterrichtskursen 26 Schüler zu verschieden langem Aufenthalt, 41 Hospitanten ein. An einem dreitägigen Fortbildungskursus für Molkereibetriebsleiter nahmen 8 Personen, an Unterweisungskursen für Milchviehkontroll-Vereinsbeamte 16 Personen teil. Im ganzen sind an der Molkereischule bisher 863 Personen, und zwar 297 Schüler und 566 Hospitanten und Kursisten ausgebildet worden.

Als Lehrmolkerei steht der Anstalt der Betrieb der Molkerei Hameln E. G. m. b. H., der 412 Milchlieferanten angehören, zur Verfügung. Die von diesen im Jahre 1907 eingelieferte Milchmenge betrug 4 977 445 kg, entsprechend einer durchschnittlichen Tagesmenge von 13 637 kg. Die geringste Tagesmenge — 10 536 kg — wurde am 27. Dezember, die größte — 16 302 kg — am 19. Juni eingeliefert. Von der Gesamtmenge der Milch wurden direkt, bezüglich als Rahm abgegeben 658 438 kg, so daß 4 319 007 kg zur Verarbeitung auf Butter und Käse kamen.

Arbeiten der Untersuchungs- und Versuchsstation.

1. Aus der Zusammenstellung der Monatsdurchschnitte der Milch der einzelnen 349 Lieferanten ergibt sich, daß der niedrigste beobachtete Fettgehalt 2,05 Proz., der höchste 6,30 Proz., der niedrigste Monatsdurchschnitt eines Genossen 2,45 Proz., der höchste 4,81 Proz. war, und daß der durchschnittliche Fettgehalt in der Milch der einzelnen Genossen von 2,98 bis 3,78 Proz. schwankte. Der Jahresdurchschnittsfettgehalt aller eingelieferten Milch betrug 3,330 Proz. gegen 3,398 Proz. im vorhergehenden Jahre.

Ueber Viehhaltung und Fütterung in den Wirtschaften der Genossen lassen sich nur sehr allgemeine Angaben machen. Es wird im wesentlichen Niederungsvieh, den Holländer-, ostfriesischen und Wesermarsch-Rassen angehörig, gehalten und Aufzucht in ziemlich ausgedehntem Maße betrieben. Dabei aber findet fast nur Stallfütterung statt; Weide ist in kaum für das Jungvieh genügender Ausdehnung vorhanden. Die Grundlage der Futterrationen bildet im Sommer frischer Klee, im Winter Wiesenheu und stellenweise Getreideschrot. Da in fast allen Wirtschaften Zuckerrüben gebaut werden, so werden ziemlich viel Rübenköpfe und -blätter in frischem und eingesäuertem Zustande, sowie auch eingesäuerte Schnitzel den Kühen gereicht. Von Kraftfuttermitteln finden Oelkuchen in aller Art Verwendung.

2. Zur Kontrolle des Betriebs werden möglichst täglich Proben von Magermilch und von Buttermilch untersucht. Die ersteren werden sowohl von den einzelnen Zentrifugen direkt entnommen, als auch dem Magermilchbehälter, welcher die von den vier Zentrifugen kommende Magermilch aufnimmt. Die Bestimmung des Fettgehalts geschieht gegenwärtig in der Regel mittels des Gerberschen Verfahrens.

In den von den Zentrifugen entnommenen Magermilchproben wurden folgende Fettprozente gefunden:

Fettgehalt	Alfa-Separator A I Mod. 1904		Astra-Separator II Mod. 1905		Balance-Zentrifuge Mod. 1905	
	Proben	= Proz.	Proben	= Proz.	Proben	= Proz.
0,05	12	5,1	7	5,0	5	2,1
0,10	171	73,1	91	65,0	80	34,5
0,15	45	19,2	32	22,9	123	53,0
0,20	6	2,6	10	7,1	22	9,5
0,25	—	—	—	—	2	0,9
Durchschnitt	0,110		0,116		0,136	

Der Fettgehalt der gemischten Magermilch schwankte in 207 untersuchten Proben von 0,05 bis 0,25 und betrug im Durchschnitt 0,125 Proz.

Die zur Untersuchung gelangten Proben von Buttermilch wurden entnommen aus den beiden Butterfässern unmittelbar nach dem Herausnehmen der Butter und ferner aus dem Sammelgefäß für die Buttermilch. Der Fettgehalt der Proben war, wie folgt:

Fett	Proben aus Butterfaß I Anzahl	= Proz.	Butterfaß II Anzahl	= Proz.	Sammelgefäß Anzahl	= Proz.
bis 0,50	64	23,5	68	25,4	36	21,2
0,55 bis 1,00	188	69,1	181	67,5	122	71,8
über 1,00	20	7,4	19	7,1	12	7,0
Gesamtzahl der Proben	272		268		170	
Durchschnittl. Fettgehalt	0,679 Proz.		0,690 Proz.		0,709 Proz.	

Der durchschnittliche Fettgehalt sämtlicher 710 Proben war 0,690 Proz.

Das ziemlich häufige Vorkommen eines 1 Proz. übersteigenden Fettgehalts erklärt sich durch den Umstand, daß zeitweise süßer Rahm verbuttert wurde. Aber auch beim Verbuttern, von in gebräuchlicher Weise gesäuertem Rahm, wurde in den Monaten Juni und Juli häufig in der Buttermilch ein 1 Proz. übersteigender Fettgehalt festgestellt. Alle Versuche, durch planmäßige Aenderung der die Ausbutterung beeinflussenden Verhältnisse den Grund für die erwähnte Erscheinung zu finden, schlugen fehl. Es scheint daher die Veranlassung in einer außergewöhnlichen Beschaffenheit der Milch gelegen zu haben. — Bemerkt sei, daß die Buttermilch zugesetztes Wasser nicht enthält.

3. Seit dem Jahre 1895 werden die Fettbestimmungen hier wesentlich nach dem Gerberschen Verfahren ausgeführt. Um keinen Zweifel bezüglich der Richtigkeit der dabei erhaltenen Zahlen aufkommen zu lassen, wurden besondere Proben auch nach dem Gottliebschen Verfahren untersucht. Vergleichende Fettbestimmungen führten zu dem im Bericht tabellarisch zusammengestellten Ergebnis, daß die Abweichung der nach Gerber ausgeführten Proben gegen Gottlieb meist nur wenig hundertstel Prozent betrug, daß Abweichungen von 0,04 Proz. nur selten, solche von 0,05 bis 0,09 Proz. nur ausnahmsweise vorkamen.

4. Die Fettbestimmung in mehreren Buttermilchproben, die bei Verbuttern von gesäuertem Rahm gewonnen und durch Zusatz von 1 Proz. Ammoniak verflüssigt waren, ausgeführt nach den Verfahren von Adams, Gottlieb und Gerber fiel nach erstgenanntem Verfahren regelmäßig zu niedrig aus. Im Durchschnitt sämtlicher Bestimmungen wurde gefunden nach Adams 0,623, nach Gottlieb 0,795 und nach Gerber 0,752 Proz. Fett. Die Erklärung dürfte darin zu suchen sein, daß durch den Butterungsprozeß zugleich eine Zerkleinerung — Homogenisierung — von Fettkügelchen — bewirkt werden kann.

6. Bei der Ausführung von Fettbestimmungen nach Gerber ist es zweckmäßig, die in Frage kommenden Flüssigkeiten in folgender Reihenfolge in die Butyrometer zu geben: 1. Schwefelsäure, 2. Milch, 3. Amylalkohol. Versuche haben ergeben, daß die Untersuchungsergebnisse nicht beeinflußt werden, wenn Schwefelsäure und Milch durchgeschüttelt und dann erst Amylalkohol zugemischt wird.

7. In einer Milchprobe wurde der Fettgehalt nach Gerbers azidbutyrometrischen und nach Sichlers Sinazid-Verfahren bestimmt, und zwar mit folgenden Ergebnissen:

Gerber	3,45 — 3,45 — 3,40
Sichler, Fett ungefärbt	3,50 — 3,50 — 3,45
„ Fett blau gefärbt	3,45 — 3,50 — 3,55

8. Zum Nachweis einer Verfälschung von an Molkereien angelieferter Milch durch Zusatz von Magermilch ist empfohlen worden, der zurückzugebenden Magermilch Phenolphtalein zuzusetzen. Das Vorhandensein solcher Magermilch ist dann dadurch zu erkennen, daß durch Zusatz von Alkali Rotfärbung eintritt. Versuche ergaben, daß, wenn zur Magermilch Phenolphtalein nicht in Lösung, sondern in Substanz — in Pulverform — zugemischt war, das Verhalten gegen Kalilauge sich folgendermaßen gestaltete:

Zu 1 l Magermilch zugesetzt	Reaktion mit starker — 30proz. — Kalilauge	Reaktion mit Zehntelnormal-Kalilauge
1 g Phenolphtalein	intensiv	intensiv
0,1 g „	„	„
0,01 g „	deutlich	0

9. Zur unauffälligen Kennzeichnung von Magermilch zu vorerwähntem Zwecke läßt sich auch Salpeter verwenden. Setzt man von einer 10proz. Salpeterlösung 1 kbcm je einem Liter Magermilch zu, so tritt noch eine starke mit Formaldehyd und Schwefelsäure hervorgerufene Salpetersäure-(Nitrat-)Reaktion ein, wenn Vollmilch mit einem Zehntel gekennzeichneter Magermilch vermischt wird.

10. Versuche, unter Anwendung von Gerbers azidbutyrometrischem Verfahren den Fettgehalt von Rahm genau zu bestimmen, wurden wie folgt durchgeführt: — Durch Differenzwägung auf der chemischen Wage wird eine Menge von 1 bis 3 g Rahm genau abgewogen und in ein Butyrometer gegeben, welches schon 10 kbcm Schwefelsäure enthält. Dann wird soviel Wasser hinzugefügt, daß Rahm und Wasser zusammen annähernd 11 kbcm betragen, ferner 1 kbcm Amylalkohol zugesetzt und die Bestimmungen in gleicher Weise wie bei Milch ausgeführt. Der Fettgehalt ergibt sich aus der Multiplikation der abgelesenen Fettprozente mit 11 und Teilung des Produkts durch das Gewicht des Rahms. Eine Multiplikation des Endresultats mit 1,03 wurde für unrichtig erachtet und daher unterlassen. In dieser Weise wurde in 20 Rahmproben der in weiten Grenzen sich bewegende Fettgehalt bestimmt. Bei Doppelbestimmungen ergaben sich Unterschiede von 0,00 bis 1,20 und im Durchschnitt von 0,32 Proz. Bei Untersuchung der betreffenden Rahmproben nach Adams' Verfahren ergaben sich bei Doppelbestimmungen Unterschiede von 0,00 bis 0,36 und im Durchschnitt von 0,10 Proz. Gegenüber den nach Adams gefundenen Mittelzahlen zeigten die nach Gerber gefundenen Abweichungen von — 0,76 bis + 0,30 und im Durchschnitt von — 0,21 Proz.

11. Die Prüfung von Gerbers Sal-Verfahren zur Fettbestimmung in Rahm führte bei genauem Abwiegen des Rahms auf der chemischen Wage zu befriedigenden Ergebnissen. Bei vierfachen Bestimmungen, ausgeführt in 20 Rahmproben, ergaben sich größte Unterschiede von 0,00 bis 0,40 und im Durchschnitt von 0,18 Proz. Die Mittelwerte verglichen mit denen von je zwei Bestimmungen nach Adams zeigten gegen letztere Unterschiede, die von — 1,02 bis + 0,22 schwankten und deren Durchschnitt — 0,28 Proz. betrug.

12. Vergleichende Versuche über Fettbestimmung in Rahm nach verschiedenen Verfahren führten zu den folgenden Ergebnissen. Es zeigten:

a) Doppelbestimmungen nach Adams' Verfahren sehr gute Uebereinstimmung; die Unterschiede schwankten bei 19 Proben von 0,00 bis 0,25 und betrugen im Durchschnitt 0,08 Proz.

b) Dreifache Bestimmungen nach Gerbers Sal-Verfahren unter Verwendung von Abstrichbecherchen ergaben bei 19 Proben größte Unterschiede von 0,10 bis 0,40 und im Durchschnitt von 0,30 Proz.

c) Dreifache Bestimmungen nach Gerbers Sal-Verfahren unter Benutzung der Revolverwage ergaben bei 15 Proben größte Unterschiede von 0,10 bis 0,80 und im Durchschnitt von 0,25 Proz.

d) Doppelbestimmungen nach dem vorstehend unter Nr. 10 beschriebenen Verfahren ergaben bei 18 Proben Unterschiede von 0,01 bis 0,59 und im Durchschnitt von 0,16 Proz.

e) Doppelbestimmungen nach dem Verdünnungsverfahren bei Abwiegen größerer Rahmmengen von etwa 20 g auf einer gewöhnlichen Tarierwage und Verdünnen mit der vierfachen, bei fettreichen Rahm mit der neunfachen Menge Wasser ergaben bei 10 Proben größte Unterschiede von 0,00 bis 0,47 und im Durchschnitt von 0,10 Proz.

Bei 10 Proben, welche nach den fünf verschiedenen Verfahren untersucht wurden, ergaben sich gegenüber den nach Adams — a — erhaltenen Mittelzahlen folgende Abweichungen, nämlich beim.

Sal-Verfahren	—b—	von	—1,46	bis	+0,18,	im Durchsch. von	—0,24 Proz.
desgl.	—c—	„	—0,71	„	+0,79,	„ „ „	+0,05 „
Verdünnungs-verfahren	—d—	„	—0,73	„	+0,03,	„ „ „	—0,40 „
desgl.	—e—	„	—1,20	„	+1,48,	„ „ „	—0,07 „

13. In einer Rahmprobe wurde der Fettgehalt nach den vorerwähnten und außerdem nach Gottliebs Verfahren bestimmt. Es ergab sich im Durchschnitt von Doppel- bezgl. dreifachen Bestimmungen nach Adams 15,18, nach Gottlieb 14,78, nach Sal-Verfahren 15,00 und 14,90, nach Verdünnungsverfahren 14,81 und 14,90 Proz.

14. Nach Sichlers Azid-Rahmbutyrometrie wurde in einer Rahmprobe bei dreifachen Bestimmungen gefunden 16,28, 16,30 und 17,24 Proz. Fett. Dieselbe Probe ergab nach dem Sal-Verfahren unter Benutzung der Revolverwage 16,30, 16,20 und 16,10 Proz. Fett.

15. Für die möglichst genaue Bestimmung des Fettgehalts von Magermilch nach Gerbers azidbutyrometrischem Verfahren ließ Dr. Siegfeld nach eigenen Angaben ein Butyrometer herstellen, welches Raum für die doppelten Mengen der angewandten Flüssigkeiten bietet. In 50 Magermilchproben wurde das Fett doppelt nach Gottlieb, vierfach nach Gerber unter Benutzung der neuen Magermilchbutyrometer bestimmt. Die Uebereinstimmung war sowohl für jedes einzelne Verfahren als auch zwischen den beiden Verfahren vorzüglich. — Zu beachten ist, daß die Verwendung einer zu starken Schwefelsäure vermieden werden muß, da dieselbe Anlaß zu störender Pfropfenbildung geben kann.

16. Gerbers Sal-Verfahren als Untersuchungsverfahren zur Ermittlung des Fettgehalts der Butter wurde ebenfalls einer vergleichenden Prüfung unterworfen. In 15 Butterproben wurde der Fettgehalt bestimmt, und es ergaben sich bei Anwendung des gebräuchlichen Untersuchungsverfahrens bei Doppelbestimmungen größte Unterschiede von 0,02 bis 0,17 und im Durchschnitt von 0,07 Proz., bei Anwendung des Sal-Verfahrens bei Doppelbestimmungen Unterschiede von 0,00 bis 0,60 und im Durchschnitt von 0,18 Proz. Gegenüber dem gewöhnlichen Verfahren wurden mittels des Sal-Verfahrens Unterschiede gefunden, die von —0,96 bis +0,22 schwankten und im Durchschnitt —0,29 betrugen.

17. Die gewichtsanalytische Bestimmung des Wassers in Butter wird hier in der Weise ausgeführt, daß von einer größeren Butterprobe, welche in einem weithalsigen, gut verschließbaren Glase bei möglichst niedriger Wärme geschmolzen und zwecks feiner und gleichmäßiger Verteilung des Wassers bis zur Erstarrung kräftig geschüttelt war, etwa 5 g in ein Glaskölbchen eingewogen werden. Das Glaskölbchen wird etwa eine halbe Stunde unter häufigem Umschwenken auf dem kochenden Wasserbade gehalten und darauf im Trockenschrank bei etwa 105 Gr. Um Anhaltspunkte dafür zu gewinnen, wie lange das Erhitzen im Trockenschrank auszudehnen ist, wurden die folgenden Beobachtungen angestellt:

	Verdampfungsverlust (Wassergehalt) auf dem Wasserbade			im Trockenschrank		
Probe 1a	nach 25 Min.	13,96	nach 30 Min.	14,18,	nach weit. 60 Min.	14,20 Proz.
„ b	„ 25 „	13,84	„ 30 „	14,08,	„ „ 60 „	14,20 „
„ 2a	„ 30 „	—	„ 45 „	13,44,	„ „ 150 „	13,51 „
„ b	„ 30 „	—	„ 45 „	13,78,	„ „ 150 „	13,95 „
„ 3a	„ 30 „	—	„ 45 „	13,74,	„ „ 150 „	13,82 „
„ b	„ 30 „	—	„ 45 „	13,61,	„ „ 150 „	13,69 „
„ 4a	„ 35 „	14,13	„ 60 „	14,28,	„ „ 120 „	14,25 „
„ b	„ 35 „	13,74	„ 60 „	14,04,	„ „ 120 „	14,06 „
„ 5a	„ 27 „	18,27	„ 90 „	18,57		
„ b	„ 27 „	18,13	„ 90 „	18,41		
„ 6a	„ 30 „	14,05	„ 90 „	14,23		
„ b	„ 30 „	13,94	„ 90 „	14,15		
„ 7a	„ 33 „	16,27	„ 90 „	16,55		
„ b	„ 33 „	16,15	„ 90 „	16,46		

18. Bei vergleichenden Doppelbestimmungen des Wassergehalts von Butter nach eben geschildertem Verfahren einerseits und durch Verjagen des Wassers durch Erhitzen über freier Flamme andererseits wurden folgende Zahlen gefunden:

	Wasser- und Luftbad		Freie Flamme	
Probe 1	14,41—14,37, Mittel	14,39 Proz.	14,61 —14,25, Mittel	14 43 Proz.
„ 2	14,94—15,27, „	15,11 „	15,09* —14,99, „	15,04 „
„ 3	14,20—14,06, „	14,13 „	14,15 —13,96, „	14,06 „
„ 4	14,28—14,04, „	14,16 „	14,14 —13,72, „	13,93 „
„ 5	13,42—13,44, „	13,43 „	13,47 —13,52, „	13,50 „

Die mit * bezeichnete Probe wurde weiter erhitzt, bis leichte Bräunung eintrat; der Verdampfungsverlust — Wassergehalt — blieb der gleiche, nämlich 15,09 Proz.

19. Doppelbestimmungen des Fett- und des Wassergehalts von Butterproben, ausgeführt nach gewichtsanalytischem Verfahren einerseits und unter Benutzung von Gerbers Universal-Butterprüfer andererseits, führten zu folgenden Ergebnissen:

	Gewichtsanalyse		Butterprüfer	
Probe 1	Fett 85,21—85,18, Mittel	85,20 Proz.	85,0 – 84,8, Mittel	84,90 Proz.
	Wasser 13,16—13,18, „	13,17 „	13,9 – 13,5, „	13,70 „
„ 2	Fett 84,31—84,25, „	84 28 „	85,0—85,0, „	85,00 „
	Wasser 13,79—13,88, „	13,84 „	13,0—13,5, „	13,25 „
„ 3	Fett 84,08—83,57, „	83,83 „	— „	84,00 „
	Wasser 13,51—13,95, „	13,73 „	— „	13,00 „

20. Zur Ermittlung der Reichert-Meißl-Zahl von Butterfett wurden die flüchtigen Fettsäuren versuchs- und vergleichsweise in gewohnter Weise über freier Flamme und aus dem Chlorcalciumbade abdestilliert. Es ergaben sich hierbei Unterschiede nicht; die R.-M.-Zahlen waren in vier Proben

bei Destillation über freier Flamme . . 27,55 — 26,40 — 28,30 — 27,40,
„ „ aus Chlorcalciumbad . . 27,75 — 26,10 — 28,40 — 27,65.

(Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Erhebungen über die Milchversorgung Hamburg-Altonas. Die Eisenbahndirektion in Altona hatte sich aus Anlaß eines Antrages der hamburger Detaillistenkammer, Milch in das Verzeichnis der in Kesselwagen zugelassenen Flüssigkeiten aufzunehmen, mit der Frage der Milchversorgung Hamburgs vom Verkehrsstandpunkte beschäftigt. Sie hat das Ersuchen der Kammer mit der Begründung abgelehnt, daß sie die Meinung von einer unzulänglichen Milchversorgung nicht teilen könne. In der Begründung dieses Bescheids führt die Eisenbahndirektion folgende Erhebungen über die Milchversorgung Hamburgs an.

Der Milchverbrauch beträgt

			für 1 Tag:	für 1 Jahr:
für Hamburg	bei 835 000	Einw.	292 250 Liter	106 671 250 Liter
„ Altona	„ 168 000	„	58 800 „	21 462 000 „
„ das übrige Schleswig-Holstein . .	„ 1 336 000	„	467 600 „	170 674 000 „
zusammen	bei 2 339 000	Einw.	818 650 Liter	298 807 250 Liter

Demgegenüber stellt sich die Milcherzeugung für 1 Jahr

in Hamburg . .	auf 21 408 000 Liter	bei einem Bestand von	7 136	Stück Kühen
in Altona . . .	„ 3 006 000	„ „ „ „ „	1 002	
im übrig. Schleswig-Holstein .	„ 1 350 000 000	„ „ „ „ „	500 000	

zusammen auf 1 374 414 000 Liter bei einem Bestand von 508 138 St. Kühen

Hiernach weist die gesamte Milcherzeugung in Hamburg und der Provinz Schleswig-Holstein gegenüber dem jährlichen Verbrauch ein Mehr von 1 075 606 750 l auf, die in Molkereien, Margarinefabriken usw. verarbeitet werden. Dazu kommt ferner, daß in den bezeichneten Bezirken andauernd der Rindviehbestand wächst. Die Städte Hamburg und Altona bedürfen allerdings bei einem Jahresverbrauch von 128 133 250 l gegenüber einer eigenen Erzeugung von nur 24 414 000 l einer Zufuhr von 103 719 250 l, die aber, wie aus den obigen Feststellungen ersichtlich ist, schon aus der Provinz Schleswig-Holstein leicht gedeckt wird. Daneben kommt für die Milchversorgung von Hamburg-Altona in ganz erheblichem Umfange auch noch die Provinz Hannover und Mecklenburg in Betracht. Zum Beweise dessen, daß eine Milchknappheit in Hamburg und den Nachbarstädten auch noch lange nicht zu befürchten ist, hat die Landwirtschaftskammer in Kiel mitgeteilt, daß in den dem Zentralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte angeschlossenen Meiereibetrieben zurzeit täglich rund 45 000 l Milch verarbeitet würden. Dieselben ständen den Milchhändlern bezw. dem Publikum auf Abruf jederzeit und sofort zur Verfügung. Es seien etwa 12 Proz. des Tagesbedarfs, die allein aus dem Kreise der Mitglieder des Zentralvereins der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte über den normalen Bedarf hinaus gedeckt werden könnten.

Die Eisenbahndirektion stellt dann weiter fest, daß z. B. im Jahre 1906 mit der preußischen Staatsbahn 48 640 392 l Milch für Milchhändler in Hamburg-Altona eingegangen sind, während von den bei einem angenommenen Verbrauch von zusammen 128 133 250 l unter Berücksichtigung der eigenen Erzeugung von 24 414 000 l verbleibenden 55 078 858 l ein Teil mit den einmündenden Privateisenbahnen und der andere Teil aus der unmittelbaren Nähe mit Landfuhrwerk nach Hamburg-Altona befördert ist. Von den auf den preußischen Staatsbahnhöfen in Hamburg-Altona im Jahre 1906 eingegangenen 48 640 392 l sind es auch nur 8 240 068 l, die aus einem Umkreise von über 50 km — und zwar zumeist nur bis zu 70 km — herangebracht sind. —

Ist das Einziehen des Milchgeldes eine landwirtschaftliche Betriebstätigkeit? Der Oekonom und Käsereibesitzer Ludwig Zingerle in Oberaurbach, B.-A. Mindelheim, war am 8. Dezember 1907 in Stetten, um bei dem Käsereipächter Zedelmayer das Milchgeld für sich und alle anderen Milchlieferanten von Oberaurbach in Empfang zu nehmen. Als er Stetten verlassen hatte, um sich nach Hause zu begeben, kam er von der Straße ab und stürzte in eine Kiesgrube, wobei er eine Verletzung der Wirbelsäule und einen mehrfachen Rippenbruch erlitt. Seinen Anspruch auf Gewährung einer Unfallrente lehnte die Berufsgenossenschaft ab, weil ein Betriebsunfall im Sinne des Gesetzes nicht vorliege. Die Einkassierung von Geldern sei keine landwirtschaftliche, sondern eine reine Verwaltungstätigkeit. Uebrigens müsse der Rentenanspruch auch dann abgelehnt werden, wenn die Einhebung von Milchgeldern als landwirtschaftliche Tätigkeit anzuerkennen wäre, weil diese Tätigkeit mit der Einhebung des Geldes als beendet anzusehen wäre und der Rückweg auf keinen Fall eine landwirtschaftliche Betriebs-

tätigkeit sei. Das Gericht schloß sich dieser Auffassung an und wies die Berufung als unbegründet zurück.

Gewährschaft für eine bestimmte Milchleistung einer Kuh. Der Landwirt R. verkaufte an den Handelsmann Sch. eine Kuh. Nach der Behauptung des Käufers gewährte Verkäufer dafür, daß die Kuh täglich zehn Liter Milch gebe. Trotz bester Fütterung gab die Kuh kurz nach der Uebergabe nur noch sechs Liter Milch. Der Käufer begehrte deshalb die Zurücknahme der Kuh. Im Laufe des Prozesses gab der Verkäufer zu, daß er auf die Frage des Klägers, wieviel Milch die Kuh gebe, gesagt habe: „Die Kuh gibt bei mir zehn Liter Milch, und wenn sie so weiter gefüttert wird, dann wird sie auch soviel geben." Damit habe er — Verkäufer — aber keine Sicherheit für diese Menge übernehmen wollen. Das Amtsgericht war der Ansicht, darin die Zusicherung einer bestimmten Milchmenge zu erblicken. Kläger habe eine Milchkuh kaufen wollen und deswegen einen höheren Preis bezahlt. Beklagter habe aus der Frage des Käufers erkennen müssen, daß dieser seinen Kaufwillen von dem Vorhandensein der besagten Eigenschaft abhängig mache. Dessen bewußt habe er die Frage des Klägers bestätigt und die Eigenschaft des Tieres mit den oben angeführten Worten auch für die Zukunft zugesichert. Aus dem Zusammenhang gehe hervor, daß der Verkäufer den Willen gehabt habe, für diese Eigenschaft einstehen zu wollen. Nach den Grundsätzen von Treu und Glauben sei der Kläger berechtigt gewesen, anzunehmen, daß sich der Beklagte habe verpflichten wollen, diese Eigenschaft zu gewähren. Außerdem sei zwar festgestellt, daß die Kuh zwar beim Verkäufer ungefähr zehn Liter Milch täglich gegeben habe, allein andererseits sei auch erwiesen, daß dieselbe unmittelbar nach der Uebergabe bei dem Käufer nur noch sechs Liter Milch gegeben habe. Wenn nun auch durch den Transport, das andere Futter und den anderen Stall die Milchmenge beeinflußt werden könne, so sei dieses nur eine vorübergehende Erscheinung, die sich nach kurzer Zeit wieder ausgleichen müsse. Im vorliegenden Falle habe aber die Kuh auch in der nächsten Folgezeit eine größere Milchmenge, insbesondere die von zehn Litern, nicht gegeben. Aus diesen Gründen verurteilte das zuständige Amtsgericht den Verkäufer dem Antrage gemäß auf Zurücknahme der Kuh und Zurückzahlung des Kaufpreises. Hiergegen wurde von dem Verkäufer Berufung eingelegt. Diese Berufung hatte auch Erfolg. Das Landgericht W. hob in seiner Entscheidung vom 28. Januar 1908 dieses Urteil des Amtsgerichts auf und wies die Klage des Handelsmannes ab. Aus der Begründung des Urteils ist hervorzuheben, daß vorliegendenfalls lediglich die Behauptung einer Tatsache gegeben sei, nämlich die, daß die Kuh beim Verkäufer täglich zehn Liter Milch gegeben habe und daß im übrigen in den Worten desselben lediglich eine allgemein unverbindliche Anpreisung zu erblicken sei. Eine Zusicherung oder Gewährleistung, für eine bestimmte Menge eintreten zu wollen, sei aber in den oben angeführten Worten keineswegs enthalten. Durch Zeugenbeweis ist auch festgestellt worden, daß der Verkäufer eine weitergehende Erklärung, als wie die von ihm zugestandene, nicht abgegeben hat. Diese landgerichtliche Entscheidung ist entschieden zu billigen. (Bad. Landw. Wochenbl.)

Ueber Einkaufsgenossenschaften der Berliner Milchgroßhändler schreibt die „Korrespondenz des Bundes der Landwirte":

„Während die Milchzentrale durch das Verhalten vieler außerhalb derselben stehender Landwirte gezwungen worden ist, sich aufzulösen, ist der Berliner Milchhandel unausgesetzt bemüht, seine Organisation auszubauen und zu verstärken. So hat sich laut Statut vom 18. Februar 1908 eine Genossenschaft unter der Firma: „Einkaufsgenossenschaft der freien Vereinigung Berliner Milchhändler e. G. m. b. H." mit dem Sitz in Berlin gebildet und ist unter Nr. 426 im Genossenschaftsregister eingetragen worden.

Die Firma Bolle bemüht sich unausgesetzt, die Groß-Milchhändler, d. h. diejenigen, die größere eigene Pachtungen haben, gleichfalls zu einer Einkaufsgenossenschaft zu vereinigen. Sie hat vor drei Wochen an etwa 420 Milchhändler Einladungen zu einer Versammlung ergehen lassen. In dieser Versammlung empfahlen die Angestellten der Firma Bolle eifrig einen Zusammenschluß, indem sie ausführten, daß die Landwirte selbstverständlich kapitulieren müßten, wenn die Milchhändler, die draußen auf dem Lande pachteten, sich vereinigten und die Verpflichtung eingingen, zu keinem höheren Preise Milch zu pachten, als ihn die Vereinigung festsetze. Der Vorschlag der Firma Bolle fand Zustimmung, und es soll in einer demnächst einzuberufenden Versammlung die Vereinigung endgültig gegründet werden.

Die Liquidation der Milchzentrale hat auch zur Folge gehabt, daß landwirtschaftliche Molkereien, die früher nie Milch nach Berlin geliefert haben, jetzt Sahne und Milch nach Berlin schaffen zu Preisen, die sicherlich die Erzeugungskosten nicht decken. Man nimmt draußen im Lande an, daß die Milchzentrale lahm gelegt und daß nun eine Rücksichtnahme auf die Berufsgenossen nicht mehr notwendig sei.

Im Zusammenhang mit diesen Vorgängen ist es auch verständlich, warum die Gegner der Milchzentrale und an ihrer Spitze der Rechtsanwalt Flatau dahin streben, die Milchzentrale in Konkurs zu bringen. Sie wollen über die Mitglieder der Milchzentrale soviel Ungemach häufen, daß sie nie wieder daran denken, ein neues Unternehmen zum Zwecke der Preisregulierung am Berliner Markte ins Leben zu rufen. Daß der Konkurs der Milchzentrale ein hierzu sehr geeignetes Mittel sein würde, unterliegt keinem Zweifel. Die Kosten des Konkurses würden sehr erhebliche sein. Das Inventar würde verschleudert werden, und zur Deckung der Schulden würde der Konkursverwalter die Haftsummen sofort für vollstreckbar erklären lassen. Rücksichtslos würde der Gerichtsvollzieher seines Amtes walten und in kurzer Zeit die fälligen Beträge eintreiben, ganz gleichgültig, wieviel landwirtschaftliche Existenzen dabei zugrunde gehen. Die letzte Generalversammlung der Milchzentrale hat glücklicherweise gezeigt, daß die märkischen Landwirte eingesehen haben, wohin ein Erfolg der Machenschaften der Gegner führen würde; und sie haben unzweideutig zu erkennen gegeben, daß sie entschlossen sind, in Ruhe die Liquidation zu Ende zu führen. Die vortrefflichen Ausführungen des Herrn Hauptmann Gravenstein haben ja auch deutlich gezeigt, daß der Konkurs gänzlich ausgeschlossen ist, wenn in der jetzigen Weise weitergewirtschaftet wird.

Das Vorgehen der Milchhändler und der oben erwähnten Berufsgenossen zeigt mit erschreckender Deutlichkeit, welchen Verhältnissen wir auf dem berliner Milchmarkt entgegengehen. Augenblicklich hält ja das Vorhandensein der Milchzentrale, auch wenn sie sich in Liquidation befindet, den Milchhandel noch einigermaßen in Schranken. Was wird aber geschehen, wenn die Liquidation beendet ist, und die Milchzentrale aufgehört hat, zu bestehen? — Ein Kampf aller gegen alle und ein Sturz der Milchpreise. Deshalb muß mit allen Kräften dahin gearbeitet werden, daß, ehe die Liquidation der Milchzentrale vollendet ist, ein neues Unternehmen geschaffen wird, welches geschlossen dem Milchhandel entgegentritt. Wenn alle diejenigen, welche der Milchzentrale fern gestanden, und die Vorteile derselben genossen haben, ohne an den Kosten teilzunehmen, sich bereit zeigen würden, die neue Organisation ins Leben zu rufen, so werden die alten Mitglieder der Milchzentrale sicherlich einem neuen Zusammenschlusse die Mitwirkung nicht versagen. Dem geeinten Milchhandel müssen die Landwirte auch einig und geschlossen gegenübertreten!

Erfolgreiche Maßnahmen zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche. Hierüber macht der König iche Regierungs„räsident in Königsberg folgendes bekannt: „Die vollständige Tilgung der Ende November vorigen Jahres in den hiesigen Bezirk eingedrungenen Maul- und Klauenseuche ist bisher noch nicht gelungen. Anfangs Februar dieses Jahres war der Stand der Seuche ein so günstiger, daß ihr vollständiges Erlöschen in kürzester Frist erwartet werden konnte. Leider sind dann am 12. Februar dieses Jahres in Mollehnen, Kreis Fischhausen, am 2. März dieses Jahres in Wandlacken, Kreis Gerdauen, am 11. April dieses Jahres in Leissienen, und am 26. April in Gr.-Plauen, Kreis Wehlau, Neuausbrüche erfolgt, deren Ursprung und Verlauf erkennen lassen, daß seitens der Viehbesitzer bei der Bekämpfung der Seuche und der Ausübung des Selbstschutzes teilweise noch nicht die gebotene Vorsicht zur Anwendung gebracht wird, insbesondere hinsichtlich der Zuführung fremder Tiere, der Ueberwachung des Leuteverkehrs und der Ausführung der erforderlichen Desinfektionen. Es ist aber bereits mehrfach darauf hingewiesen, wie es bei Anwendung von Vorsicht sehr wohl möglich ist, die Seuche auch innerhalb eines Gehöfts auf den ersten Ausbruchherd zu beschränken. Neuerdings hat dafür der Pächter der Domäne Wandlacken ein geradezu mustergültiges Beispiel geliefert. Die Seuche war hier im Kuh- und Kälberstall gleichzeitig aufgetreten und blieb auf diese Ausbruchsherde beschränkt, obwohl in acht anderen, in unmittelbarer Nähe gelegenen Stallungen desselben Wirtschaftshofes zahlreiche Klauentiere (Rinder, Schafe, Schweine) standen. Sie konnte bereits am 21. April als erloschen erklärt werden, wobei die nach Art und Umfang tadellos ausgeführte Schlußdesinfektion die sichere Annahme zuläßt, daß alle Ansteckungsstoffe unschädlich gemacht sind. Dieser Erfolg muß in der Hauptsache dem verständnisvollen und energischen Verhalten des Domänenpächters Totenhöfer zugeschrieben werden, der mit Hilfe des in Wandlacken stationierten Gendarmen es verstanden hat, nicht nur den amtlich getroffenen Anordnungen genaueste Beachtung zu verschaffen, sondern auch darüber hinaus Vorsichtsmaßregeln zur Anwendung zu bringen, die einer Verstreuung und Verschleppung von Infektionskrankheiten vorgebeugt haben."

Schweiz.

Die Ausfuhr von Milcherzeugnissen im Jahre 1907 hat gegenüber 1906 erheblich zugenommen. Der Wert der Ausfuhr stieg 1907 für Kindermehl um 179 269 Fr., für Milchschokolade um 828 348 Fr., für eingedickte und sterilisierte Milch um 3 611 991 Fr., für Butter um 45 768 Francs, für Hartkäse um 4 074 263 Fr. Nur die Ausfuhr von Weichkäse ging 1907 um ein Geringes, im Werte von 10 560 Fr., zurück. Die Mehrausfuhr von Hartkäsen im Gewicht von 1 296 dz und im

Wert von 4 074 263 Fr. genügte nicht, der größeren Produktion des Jahres 1907 Absatz zu verschaffen.

Ungarn.

Vierte Tagung des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes im Juni 1909 in Budapest. Der Milchwirtschaftliche Weltverband hat für seine vierte Tagung im Juni 1909 in Budapest am 27. April folgende Tagesordnung beschlossen:

I. Abteilung: Gesetzgebung, Verordnungen, Unterrichtswesen. 1. Die Ueberwachung der Molkerei-Erzeugnisse während des Versands. 2. Einheitliche Vorschriften zur Ueberwachung des Verkehrs mit Milch. 3. Versorgung der Großstädte mit Milch. 4. Käsekontrolle. 5. Regelung des milchwirtschaftlichen Unterrichtswesens.

II. Abteilung: Gesundheitspflege und Tiermedizin. 1. Die Milchgewinnung, Milchbehandlung und ihr Vertrieb unter gesundheitlichen Gesichtspunkten. 2. Anforderungen an die zum Versand von Milch bestimmten Gefäße. 3. Nachweis von Nitraten in Milch. 4. Der Wert der Milch als Nahrungsmittel in rohem wie erhitztem und in getrocknetem Zustande. 5. Die Pasteurisierung der Molkerei-Rückstände und ihre Behandlung vor Rückgabe an die Milchlieferanten. 6. Einfluß der Fütterung des Milchviehes auf die Zusammensetzung, insbesondere der Säuglingsmilch. 7. Die Milch als Träger von Krankheitskeimen und die Verhütung der Ansteckungsgefahr für Menschen und Tiere durch Milch.

III. Abteilung: Molkereitechnik. 1. Verwertung der Molkereirückstände (Magermilch, Buttermilch, Molke). 2. Einfluß der Kunstdüngung der Futterpflanzen auf die Güte der Milch und ihrer Erzeugnisse. 3. Bereitung von Käse aus erhitzter Milch.

Südafrika.

Die erste Genossenschaftsmolkerei in Transvaal, für welche die Milchlieferung von mehr als 3000 Kühen gesichert ist, wird jetzt, laut „Volksstem", im östlichen Teil des Landes nach europäischem Muster für Butter- und Käse-Erzeugung errichtet; die Verwertung der Rückstände soll durch Schweinehaltung erfolgen.

Personalien.

Landesökonomierat Wölbling †. Am 9. d. ist nach längerem Leiden der verdienstvolle Hauptgeschäftsführer der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Landesökonomierat Friedrich Wilhelm Berthold Wölbling zu Berlin entschlafen. Der Heimgegangene wurde am 3. Dezember 1840 zu Weißenfels i. Th. als Sohn eines Geistlichen geboren. Vom Jahre 1858 widmete er sich der Landwirtschaft in den Provinzen Schlesien, Brandenburg und Sachsen, studierte in Halle Landwirtschaft und Nationalökonomie und pachtete dann im Jahre 1870 das Gut Kreuzkrug bei Templin. Im Jahre 1887 gab er diese Pachtung auf und siedelte nach Berlin über, um ausführendes Verwaltungsratsmitglied der Preußischen Hagelversicherungsgesellschaft zu werden. Schon ein Jahr später übernahm er die Stellung als Hauptgeschäftsführer der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, deren Leitung nach dem Ausscheiden Max Eyths im Jahre 1896 hauptsächlich in seiner Hand lag und deren Blüte nicht an letzter Stelle seiner rastlosen, aufopferungswilligen Tätigkeit zu danken ist. Die deutsche Milchwirtschaft verliert in Wölbling einen ihrer einflußreichsten, allezeit hilfsbereiten Förderer. Weitblickend erkannte er die überragende Stellung der Milchwirtschaft unter den übrigen landwirtschaftlichen Betriebszweigen und war stets bereit, ihrer Förderung Vorschub zu leisten. Die Molkereiausstellung auf den Wanderschauen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, die heute das milchwirtschaftliche Ereignis des Jahres ist, war Gegenstand seiner besonderen Fürsorge; das Richtverfahren nach Punkten auf den für die provinziellen Butterprüfungen vorbildlichen Wettbewerben der D. L.-G. für Butter und Käse war von ihm ausgearbeitet und wurde von ihm bis zu den letzten Folgerungen durchgeführt.

Die deutschen Milchwirte werden dem Heimgegangenen ein treues Gedenken bewahren.

Unterrichtswesen.

Betriebsleiter-Kursus an der Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz zu Grieth a usen bei Cleve. Am 1. Juli d. J. beginnt an der Anstalt ein sechsmonatiger Lehrkursus für Molkereigehilfen zur Erlangung des Betriebsleiter-Zeugnisses. Der Unterricht erstreckt sich auf alle Teile des Molkereiwesens, namentlich auch Käserei, ferner Viehhaltung und Fütterungslehre, Rechnen und Deutsch, technische und kaufmännische Buchführung (einschl. Bilanzaufstellung), kaufmännische Geschäftsführung, Genossenschaftswesen, Maschinenkunde. Den Teilnehmern an dem Kurse ist Gelegenheit geboten, nicht nur praktisch in die Käserei sich hineinzuarbeiten, sondern auch die Geschäftsführung der mit der Griethauser Molkerei verbundenen Darlehnskasse, Bezugs- und Absatz-Genossenschaft, Rindvieh-Kontrollvereine usw. kennen zu lernen. Im Anschluß an den Kursus sind noch vorgesehen: ein acht- bis zehntägiger Kursus in Viehpflege und Melken, ferner ein vierzehntägiger staatlicher Heizerkursus. An beiden Kursen können sich die Teilnehmer des Betriebsleiterkursus kostenlos beteiligen. Es wird denselben also gerade im gegenwärtigen Kurse eine möglichst vielseitige und gründliche Ausbildung geboten. Die Kosten stellen sich auf 50 M. Honorar und 250 M. Wohnung und Beköstigung. Die meisten niederrheinischen Kreise gewähren bedürftigen Schülern der Anstalt namhafte Beihilfen. Bedingungen zur Aufnahme sind: Alter von mindestens 22 Jahren, mindestens fünfjährige Molkereipraxis und unbescholtene Führung. Personen, welche schon einen Gehilfenkursus in Griethausen oder einer anderen Molkereilehranstalt besucht haben, können sich dem Betriebsleiterkursus noch am 1. Oktober anschließen. Anmeldungen sind möglichst frühzeitig an den Direktor der Anstalt zu richten, welcher auch kostenlos jede gewünschte Auskunft erteilt.

Viehwärter- und Melkerkurse auf dem Gut Koselau (Schleswig-Holstein). Voraussichtlich am 1. Juli d. J. beginnen auf dem Gute Koselau (Schleswig-Holstein) die auf Veranlassung der Schleswig-Holsteinischen Landwirtschaftskammer eingerichteten Viehwärter und Melkerkurse. Die Viehwärterkurse dauern ein Jahr; es finden in erster Linie Personen Aufnahme, die aus der Provinz Schleswig-Holstein sind, ihrer Militärpflicht bereits genügt haben und vom Arzt eine Gesundheitsbescheinigung erbringen können. Außerdem haben sie ein Leumundszeugnis und einen selbstgeschriebenen Lebenslauf einzureichen. Die Teilnehmer müssen über eine gute Schulbildung verfügen und insbesondere Gewandtheit im Schreiben und Rechnen besitzen. Während sie im ersten Monat keine bare Entschädigung erhalten, wird ihnen vom zweiten Monat ab ein Lohn von 25 M. für den Monat gezahlt. Die Melkerkurse finden nur in der Zeit vom 1. Dezember bis zum 1. Juli mit einmonatiger Dauer statt. Anmeldungen sind an Herrn Gutspächter Matzen auf Koselau bei Lensahn zu richten, der auf Wunsch auch nähere Auskunft erteilt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Verfahren zum Eindicken von Milch. Von A. Wurm in Barmen. Das zum Patent angemeldete Verfahren besteht im wesentlichen in einem unterbrochenen Umlauf der Milch in einem Trockenraum, dessen Temperatur durch entsprechende Wärmezufuhr geregelt werden kann, sich in den Grenzen von 60 bis 70 ° hält und somit unter der Siedetemperatur bleibt. Die Flüssigkeit strömt dabei in dünn ausgebreitetem Zustande von 2 mm, höchstens 1 cm Höhe in langsamem Lauf unaufhörlich über ein System geneigter Platten oder Rinnen, die in einem in beliebiger Weise direkt oder indirekt geheizten Raum sich befinden, solange, bis die erforderliche Eindunstung erreicht ist. Besondere Vorteile kann man sich von dem Verfahren nach dieser Beschreibung nicht versprechen.

Die Zusammensetzung der Walfischmilch. Von A. Scheibe. Die Milch war schwach rötlich gefärbt und hatte einen stark fischigen Geruch. Sie enthielt 69,80 Proz. Wasser, 30,20 Proz. Trockensubstanz, 19,40 Proz. Fett, 9,43 Proz. Eiweiß, 0,99 Proz. Asche. Die Walfischmilch ist frei von Milchzucker oder anderen Zuckerarten und kann auch andere Kohlehydrate nicht in nennenswerter Menge enthalten. Bunge weist darauf hin, daß aus demselben Grunde, wie die Menschen instinktiv in einem kalten Klima eine fettreiche, zuckerarme Nahrung genießen, auch die Milch der Tiere des Nordens reicher an Fett und ärmer an Zucker sei. Gegenüber der Kuhmilchasche fällt der geringere Gehalt an Kalk und Kali auf, dafür ein etwa doppelt so hoher Gehalt an Chlor, Natron und Magnesia; dies ist offenbar darauf zurückzuführen, daß die Aschenbestandteile mittelbar und unmittelbar aus dem Meerwasser stammen. Obwohl das Walfischkörperfett ein flüssiges Fett, das Walfischmilchfett aber ein schmalzartig halbfestes ist, so zeigt doch die hohe Jodzahl, auch der gleichartige Geruch, daß Beziehungen zwischen beiden bestehen. Während das Walfischkörperfett sehr reich an flüchtigen Fettsäuren ist, fehlen sie fast ganz dem Walfischmilchfett. (Münch. med. Wochenschrift 1908, Nr. 15 d. Chem.-Ztg.)

Handel und Verkehr.

Butterbeförderung mit Eiskühlung. Auch in diesem Sommer verkehren in der Zeit vom 15. Mai bis 15. September für die Beförderung von als Stückgut nach Berlin aufgegebener Butter besonders ausgerüstete Kühlwagen. Diese haben eiserne Behälter, die etwa 700 kg Eis fassen. Die doppelten Decken und Wände sind mit Isolierschichten versehen. Im Innern der Wagen sind von außen sichtbare Thermometer angebracht; auch sind, um den Eintritt der warmen Luft während des Oeffnens der Wagen möglichst zu verhindern, vor den Türöffnungen Vorhänge angebracht. Die Wagen sind in Königsberg, Insterburg und Lyck stationiert und laufen von Königsberg zweimal, von Lyck zweimal und von Insterburg einmal wöchentlich nach Berlin. Unterwegs werden auf allen Stationen Zuladungen aufgenommen, auch kann Butter von Stationen der Anschlußstrecken stets zur Beförderung in

den Eiskühlwagen als nächste Anschlußstation aufgegeben werden. Ueber die passendsten Zeiten für die Aufgabe der Butter behufs Beförderung mit Eiskühlung geben die Aushänge auf den Stationen und sämtliche Eilgut- und Güterabfertigungen der Staatsbahn Auskunft. Die geringe Gebühr, die zur Deckung der durch die Eisbeipackung entstehenden Selbstkosten erhoben wird, beträgt 15 Pf. für die Frachtbriefsendungen bis zu 30 kg und 20 Pf. für je angefangene 60 kg jeder schwereren Frachtbriefsendung und kann je nach Wunsch vom Absender oder Empfänger erlegt werden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 16. Mai 1908. Die Marktlage ist flauer, und die Preise mußten etwas nachgeben, trotzdem ausländische Zufuhren nur in geringem Maße an den Markt kommen.

Berlin notiert 4 M., Hamburg 4 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 16. Mai 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 121 M.
Hamburg . . . . . „ 117 „

Berlin, 16. Mai 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die wenig haltbare Butter, die um jetzige Zeit auf den Markt kommt, erschwert das Geschäft. Die Nachfrage ist nicht so rege wie sonst, und nur unter Preisnachlässen konnten die Ankünfte placiert werden. Landbutter ist reichlich angeboten.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 16. Mai 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 10. bis 16. Mai 1908.

	13. Mai	16. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	120—122	118-120-122
„ „ „ „ IIa „ „ „	118—120	115—118
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—117	113—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	113	110
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 12. Mai 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 121—124 M.
Ib „ . . . . . 119—120 „

Zugeführt 170 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 14. Mai 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—122 M., IIa 116—120 M., IIIa 110—115 M., abfallende 105—110 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa ——— M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 85—95 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 90—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 90—95 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 45—50 M., Tilsiter Käse fette Ia 65—70 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste 100 Stück, 2,40 M., IIa 2,00 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 15. Mai 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 115—118 M., II. Klasse 112—114 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Die Stimmung im Buttermarkte war in dieser Woche eine flauere; die Käufer warteten auf billigere Preise und haben es dadurch auch teilweise erreicht, daß niedriger zu kaufen war. Feinste schleswig-holsteinische Butter konnte nicht geräumt werden, und bleibt ein Teil der Zufuhren noch angeboten zu Preisen von 115—117 M. Von sibirischer Butter trafen nur ungefähr 750 Faß ein, die den Inhabern hoch einstehen und, um zu räumen, nur mit Verlusten verkauft werden konnten. Erzielt wurde 112—115 M. verzollt. — Kopenhagen notiert 4 Kr. niedriger, während unsere Notierung um 4 M. erniedrigt wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 111—114 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische (verzollt) ——— M. Amerikanische (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 14. Mai 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft ist in dieser Woche bedeutend ruhiger verlaufen und, wie wir gleich bemerken wollen, nicht nur in Hamburg, sondern auf allen in Betracht kommenden Märkten. Am Montag wurde wirklich feinste Butter noch mit 118 M. gekauft. Am Mittwoch war diese Ware in wirklich feinster Qualität zu 115 M. zu haben. Da diese Marktlage allgemein bekannt, ist es unverständlich, daß trotzdem in der Auktion noch der Durchschnitt von 116,95 M. erzielt werden konnte; die dortigen Käufer hatten wirklich nicht nötig, so hohe Preise anzulegen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß bei flauer Marktlage nur ein rascher und möglichst großer Rückgang die Lage des Geschäfts wieder günstiger gestalten kann.

Unsere jetzige Notierung ist, der Jahreszeit entsprechend, ohne Zweifel viel zu hoch und konnte nur durch die außergewöhnlichen Verhältnisse, die sich in diesem Jahre Geltung geschaffen haben, hervorgerufen werden. Alle früheren Jahre weisen im Mai Preise auf, die sich bedeutend niedriger gestalten.

Die Produktion wird jetzt zunehmen und außerdem in den nächsten Wochen ein Produkt schaffen, das möglichst schnell verkauft werden muß. Wir werden daher nur im Interesse des ganzen Geschäfts handeln, wenn wir die Notierung morgen möglichst stark zurücksetzen, und ist ein Rückgang von 6 M. unter allen Umständen zu befürworten.

In den ersten Tagen der Woche beorderte das Inland noch einigermaßen zufriedenstellend, heute liefen trotz der billigeren Angebote nur kleine Aufträge ein. Auch der hiesige Platz kaufte nur das Notwendigste, so daß es kaum möglich sein wird, unsere Läger in dieser Woche zu räumen.

Auch in Kopenhagen sind die Preise infolge der schlechten englischen Berichte bedeutend zurückgegangen. Die offizielle Notierung meldet allerdings nur eine Ermäßigung von 4 Kr. (notiert 92 Kr. = 103½ M.), doch wird noch billiger angeboten.

Mit russischer Butter war der Handel in dieser Woche natürlich auch kleiner. Neue Ware ist nur wenig angekommen, und da die Verkehrsverhältnisse in Rußland noch immer nicht normal sind, werden wir auch für die Folge nur kleine Ankünfte zu erwarten haben.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 14 Mai 1908. Butter: I. Klasse 92 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 13. Mai 1908.

1. Klasse: 2 Drittel zu 120, 16 Drittel zu 119½, 14 Drittel zu 119, 15 Drittel zu 118½, 57 Drittel zu 118, 37 Drittel zu 117½, 38 Drittel zu 117, 27 Drittel zu 116½, 10 Drittel zu 116, 16 Drittel zu 115½, 20 Drittel zu 115, 13 Drittel zu 114½, 22 Drittel zu 114 M. Zusammen 1. Klasse: 287 Drittel zu 116,95 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 29 Drittel zu 112,62 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 14. Mai 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft dieser Woche ist als sehr ruhig zu bezeichnen. Käufer sind in Erwartung billiger Preise zurückhaltend, und wurde nur das Allernotwendigste gekauft. Um den Handel zu beleben, wird eine energische Preisreduktion nicht zu umgehen sein, zumal das Angebot vom Auslande schon dringender wird.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—114 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 13. Mai 1908. Es standen zum Verkauf: 4043 Schweine, 315 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft, Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—55 M.; 3—5 Monate alt 23—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—22 M.; unter 8 Wochen alt 15—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 15. Mai 1908. Gesamt-Auftrieb: 1867 Stück Rindvieh: Milchkühe 1190, Zugochsen 134, Bullen 63, Jungvieh 480. Kälber 260 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; gute hochtragende Kühe begehrt. Weidevieh vernachlässigt. Beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 255—335 M., II. Qual., mittelschwere 150—245 M.; c) tragende Fersen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—33 M., II. Qualität 26—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—550 M. Simmentaler und Fryburger ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 9. Mai 1908. Zum Verkauf standen: 4441 Rinder, 1275 Kälber, 9097 Schafe, 11 523 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 72—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—64; 4. gering genährte jeden Alters 55—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 66—69; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—63; 3. gering genährte 56—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—69; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—59; 4 gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 91—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 76—82; 3. geringe Saugkälber 42—51; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 77—79; 2. ältere Masthammel 67—70; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—60; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 58, fleischige 56—57, gering entwickelte 53—55, Sauen bis 53 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich in guter Ware ganz glatt, im übrigen ruhig. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz, geringe leichte Kälber waren vernachlässigt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt; für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 76—79 M., junge fette Kühe 65—67 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 57 M., Kälber I. Qualität 92—97,50 M., Doppellender 97,50—115,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Gesuche.

Williger, solider

Gehilfe,

vertraut mit Kessel, Maschinen, Butterei, sowie allen ins Fach schlagenden Arbeiten, sucht sofort Stellung, auch in einem Butter-Engros-Geschäft. Offerten erb.

Robert Schmidt, Berlin O.,
Proskauerstr. 28, I. Etg.

Chemikerin,

firm in Milch- und Butteranalysen, sucht passende Stellung.

Offerten erbeten unter **D. V. 19** an die Expedition dieser Zeitung.

Gegen Pensionszahlung

sucht geb. Landwirt, **der schon in mehreren Molkereien war,** sogleich Stelle! Nähe Berlins bevorzugt.

Off. mit Preisangabe unter **H. L. R.** an die Expedition dieser Zeitung.

Buchhalter,

20 Jahre alt, mit besten Zeugnissen, sucht zum 1. Juli Stellung. Offerten unter **„Buchhalter"** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Vermischte Anzeigen.

Ein seit 38 Jahren in Hamburg vom Inhaber betriebenes

Milchgeschäft

ist wegen zur Ruhesetzung mit Grundstück und Stallung sehr preiswert zu verkaufen. Eventl. auch geteilt. Sichere Existenz, hoher Verdienst.

Näheres beim Inhaber.

P. Clasen, Hamburg 24,
Graumannsweg Nr. 75.

Gebrauchte Separatoren,

Alfa oder Laval 1,

zu kaufen gesucht.

Offerten mit äußerstem Preis unter **3295** an die Exped. d. Zeitung.

Frische Landeier

hat abzugeben

Molkerei Seiffersdorf,
Post Ketschdorf.

Molkerei-Verkauf.

In einer Stadt mit ca. 60 000 Einwohnern in Mitteldeutschland ist eine auf das Beste eingerichtete Molkerei umständehalber baldmöglichst zu verkaufen.

Näheres zu erfahren snb E. R. 730 durch die Annoncen-Expedition von Haasenstein & Vogler, A.-G., Magdeburg.

Teakholz Butter-Fässer

Holsteiner Form
zu jedem vorhandenen Gestell passend, liefert billigst

Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Danzig Hildesheim München

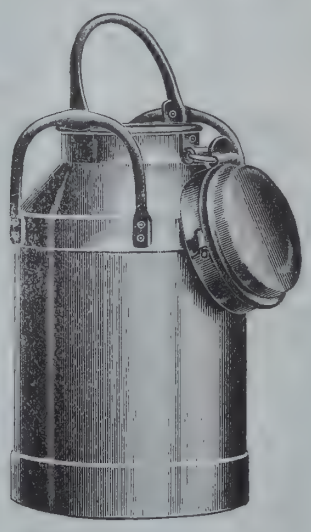
Fliegels Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit Fliegels preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

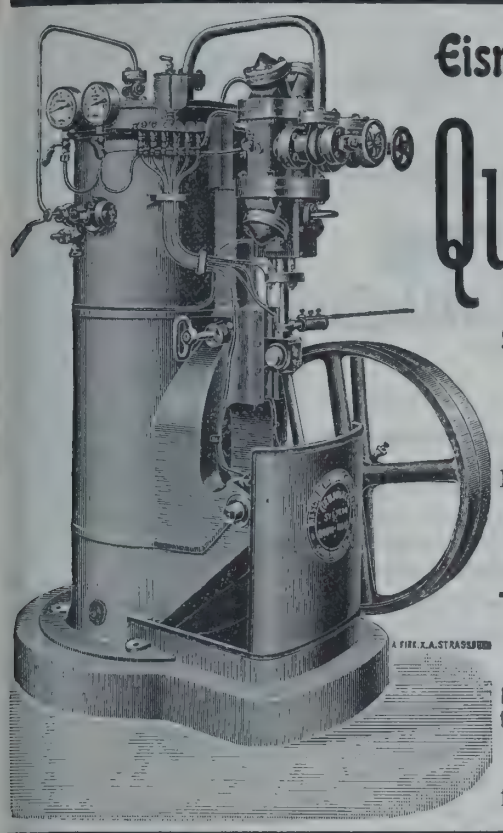
Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- und Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

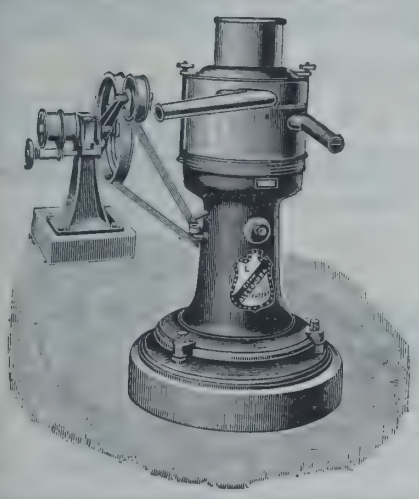
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Für
Tilsiter Käse
in erstklassiger vollfetter Ware wird äusserste
Offerte erbeten.
Successive Entnahme von 15 bis 20 Rollen pro Monat.
Fritz Helfer, Danzig.



Der Edelstein
auf dem Separatorenmarkte
ist unstreitig der
TITAN-ALEXANDRA
Kraftseparator, Modell 1906.
Günstige Kaufbedingungen!
Titan-Alexandra-Gesellschaft, Berlin-Schöneberg 77,
Akazienstr. 28.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen Putztwist, Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

ALFA

Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft** m. b. H. **Düsseldorf**

liefert als Spezialität:

Eis- und Kühlmaschinen

Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

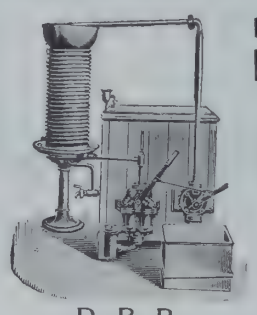
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, **Dänemark.**
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

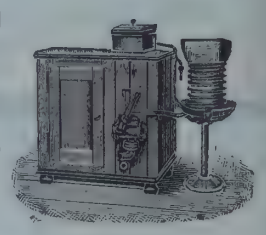
Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Alexanderwerk-Tiefkühlanlagen und Tiefkühlschränke



D. R. P.

nach Patent Helm, zur Frischhaltung von
Milch, Rahm, Butter, Käse usw.
——— Kegelmilchsiebe D. R. P. ———
Einrichtungen zum hygienischen Milchverkauf.
Preisliste und Kostenanschläge zu Diensten.

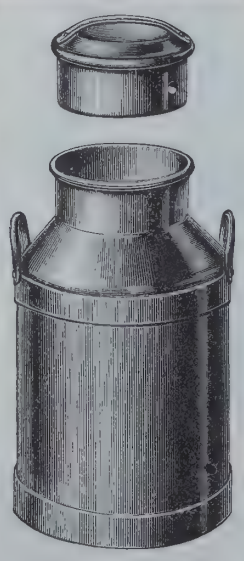


D. R.-P.

Bronz. Kgl. Preuss. Staats-Medaille 1905.
Silb. Kgl. Sächs. Staats-Medaille 1907.

Alexanderwerk A. von der Nahmer A.-G.
Remscheid. 1600 Arbeiter. **Berlin S.**

Auf der **Ausstellung der D. L. G. in Stuttgart** vom 25.—30. Juni werden unsere Apparate **in Betrieb befindlich** vorgeführt.



Stechdeckel.

Nahtlose

„Perfect".

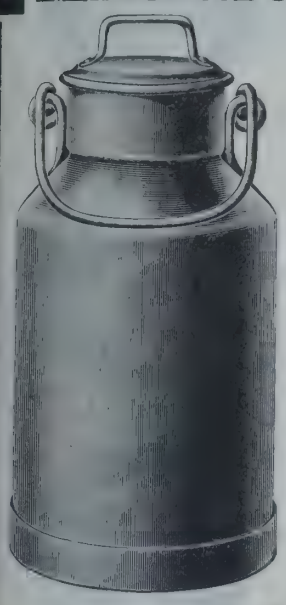
Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Metallverschluss.

Thiel'sche
Milchtransportkannen



„Victoria“
und
„Hygieia“

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück
bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Zur einfachsten Bereitung besten Kefyrs.
Dr. Max Lehmann & Co.,
Berlin SO. 3026.

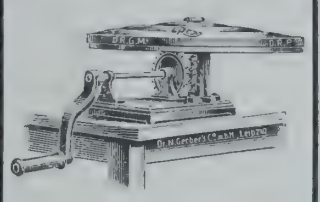
Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

* * Über 24 000 Apparate geliefert. — 46 Medaillen. * *

Dr. N. Gerber's Original-Apparate zur Untersuchung von Milch u. Milchprodukten sind die Besten!

Neu! Neu!



„Rex“
Modell 1908.

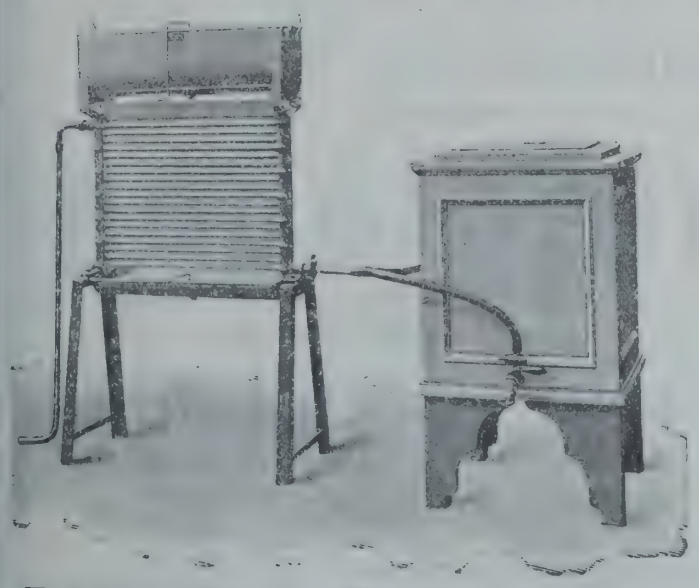
Rund ist das Normal-Lumen der Dr. N. Gerber's Original-Plan-Butyrometer für Milch-, Rahm- und Butter-Fett-bestimmungen.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.
General-Vertreter für Berlin und Provinz Brandenburg:
Hermann Jordan, Berlin SO. 16, Michaelkirchstr. 21.

Käseformen „Gnom“
empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Milch-Tiefkühl-Apparate „Austria“
D. R. G. M.



Betrieb ohne Pumpen. Anschluss an Wasserleitung oder an eine höher gestellte Wasser-Reserve nötig. Kühlung der Milch auf 3—4° C mittelst Eiswasser, auf 1—2° C durch Eis- und Salzmischung.

Billigste Einrichtung.
Einfachster Betrieb.

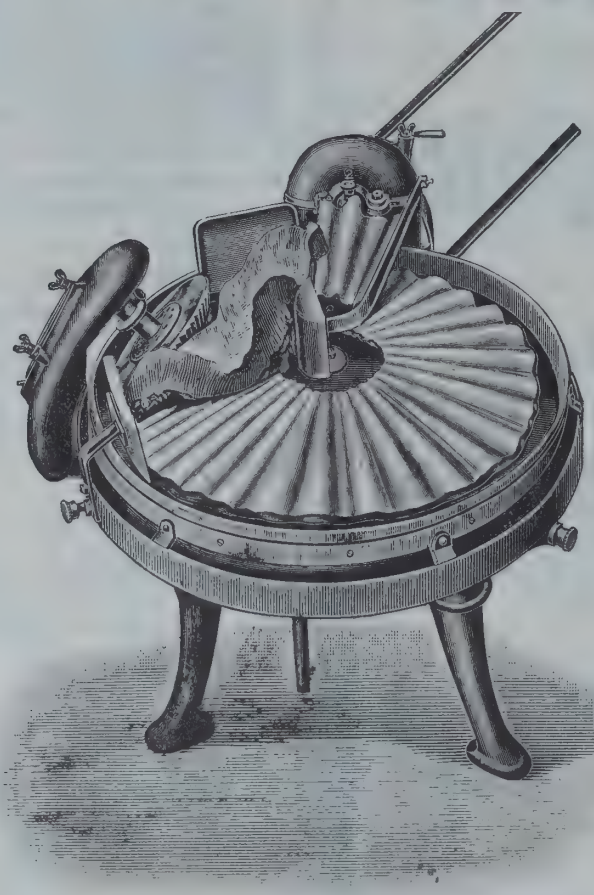
Generatoren zum Anschluss an vorhandene Cylinder- oder Röhrenkühler können in 4 verschiedenen Größen bezogen werden.

Gebrüder Bayer, Molkerei-Maschinenfabrik, Augsburg.

Ueberraschend

ist die Arbeitsleistung eines im Betrieb befindlichen

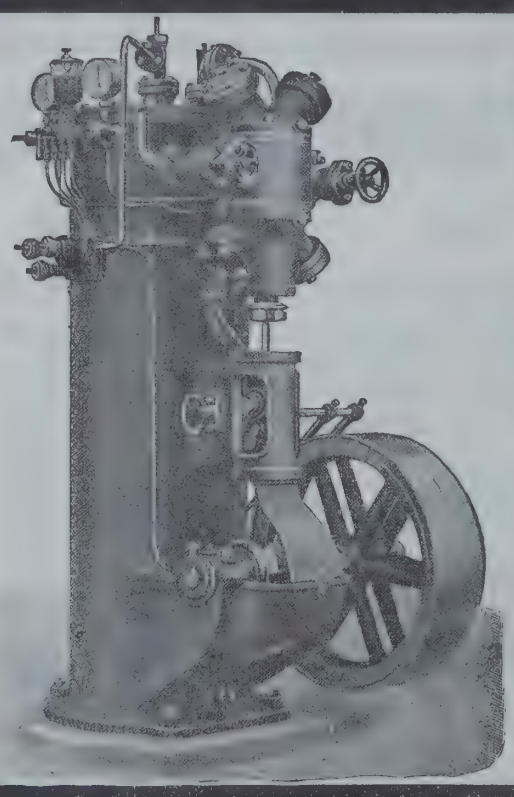
Astra-Wendekneter



Wir geben gern Adressen von Molkereien, welche Astra-Wendekneter im Betrieb haben. — Offerten zu Diensten.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 21. **Berlin, 23. Mai 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch? Von Privatdozent Dr. Löhnis in Leipzig. (Fortsetzung.)

Aus dem Jahresbericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1907. Erstattet von Professor Dr. P. Vieth. (Fortsetzung.)

Einfache und billige Verzinnung von Apparaten und Geräten in Molkereien. Von Molkereidirektor Rauch in Kolberg.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ein- und Ausfuhr von Molkereierzeugnissen im ersten Vierteljahr 1908. — Gegen den fliegenden Milchhandel in Breslau. — Was im Milchhandel verdient wird. — Der rote Milchwagen in Berlin. — Freiwillige Milchkontrolle im Verein berliner Molkereibesitzer. — Ungünstige Lage der Molkereipächter in Holstein. — Butter mit 25 Proz. Wasser. — Milde Strafen bei Milchfälschung. — Ausladen der leeren Milchkannen beim Eisenbahnversand. — Die Milchkannenverschlüsse beim Eisenbahnversand von Milch. — Personalien. — Rußland. Die Ursache des Rückganges der Buttererzeugung in Sibirien. — Australien. Stand der Milcheindickungs-Industrie.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Milchprüfung. — Zusammensetzung von Trockenmilch.

Handel und Verkehr. Ergebnisse der mecklenburger Butterauktionen in Berlin. — Ein Streit im „Vorwärts" über den Wert der Butternotierung. — Ueberseeischer Absatz für eingedickte Milch. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch?

Vortrag von Privatdozent Dr. Löhnis in Leipzig,
in der Generalversammlung des Deutschen Milchwirtsch. Vereins am 18. Februar d. J.

[Fortsetzung.]

Soweit es sich nun aber um die Gewinnung besonders wertvoller Milch handelt, wird man auch mit Recht danach streben, die Tuberkulinprobe mit zu Hilfe zu nehmen. Da sie nicht völlig sicher ist, und sie außerdem durch Vorbehandlung der Tiere unmöglich gemacht werden kann, so ist es meines Erachtens nicht gerechtfertigt, wenn, wie es zum Beispiel in Dresden[10]) der Fall ist, die Polizei fordert, daß lediglich nicht reagierende Tiere zur Gewinnung von Vorzugs- und Kindermilch verwendet werden. Will man in solchen Fällen wirklich gewissenhaft verfahren und sich nicht mit der Beibringung des verlangten Scheines begnügen, so muß man natürlich bei jedem Kauf den entsprechenden Vorbehalt machen. Das hat aber nicht nur seine großen Schwierigkeiten und verursacht unverhältnismäßig hohe Kosten, sondern man kommt auch in einer solchen Kuhhaltung, in der die Tiere nur eine Melkperiode hindurch bleiben, nie zur Ruhe. Nur allzu leicht bekommt man an Stelle der ausgemerzten, immer von neuem reagierende Tiere. Da es außerdem feststeht, daß reagierende Tiere, die auf Grund genauer klinischer Prüfung nicht tuberkulös befunden werden, fast nie eine tuberkelbazillenhaltige Milch liefern, so erscheinen mir jene Bestimmungen, wie die der Dresdener Polizeibehörde, entschieden zu weitgehend.[11]) Es sollte, unter Berücksichtigung der nun einmal nicht auszuschaltenden Unsicherheit der Tuberkulinprüfung, seitens der Behörden lediglich gefordert werden, daß die Tiere sich bei eingehender tierärztlicher Untersuchung gesund erweisen.[12]) Treiben wir Aufzucht, dann werden wir allerdings die Tuberkulinprüfung, sowie die Bovovaccination der Kälber mit Vorteil zu Hilfe nehmen. Aber auch in diesem Falle möchte ich die Ausscheidung der reagierenden, aber klinisch völlig gesund erscheinenden Tiere davon abhängig machen, ob eine Einspritzung des aus der betreffenden Milch gewonnenen Schleuderrückstandes bei Meerschweinchen tuberkulöse Erscheinungen hervorruft. — Außer der Tuberkulose ist es, abgesehen von den anderen, seltener auftretenden übertragbaren Krankheiten, besonders die recht weit verbreitete, klinisch schwer nachweisbare Euter-Entzündung, der bei der Gewinnung einwandfreier Milch besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden muß. Da indessen, wie ich weiterhin zeigen werde, für die rechtzeitige Erkennung dieser euterkranken Tiere die fortlaufend in der Wirtschaft selbst zu führende Kontrolle den sichersten Anhalt gewährt, so können wir sie hier, wo für uns zunächst die Kosten der tierärztlichen Kontrolle im Vordergrunde des Interesses stehen, vorläufig außer acht lassen. Speziell die in der betreffenden Wirtschaft als zweckmäßig erachtete Tuberkulosebekämpfung entscheidet in erster Linie über die Höhe der Kontrollkosten. Begnügt man sich mit dem Ostertag'schen Verfahren und, wie es die Regel ist, mit einer jeden Monat einmal stattfindenden tierärztlichen Kontrolle, die allerdings dann mehr dekorative Bedeutung hat, so sind natürlich die Kosten wesentlich geringer, als wenn die Tuberkulinprüfung etwa drei Monate nach dem Einstellen, dann jedes Jahr einmal, oder, wie es die Verordnung für den Kreis Darmstadt[13]) vorschreibt, sogar zweimal jährlich wiederholt und außerdem Meerschweinchen-Impfungen in größerer Zahl ausgeführt werden. Kommt endlich, wie das an einer der von mir befragten Stellen der Fall ist, der Kreistierarzt täglich in den Stall, und findet alle acht Tage eine eingehende klinische Prüfung sämtlicher Tiere, speziell ein sorgfältiges Abtasten der Euter statt, so steigen die erforderlichen Ausgaben natürlich ganz bedeutend. Immerhin ist aber zu bedenken, daß selbst dann, wenn wir an Kosten für Untersuchung und Impfung für jede Kuh anstatt nur etwa 5 M. unter einfachen Verhältnissen alljährlich 10 und selbst 20 M. aufwenden, das hierbei erreichbare und sehr erstrebenswerte Ergebnis, nämlich die Schaffung eines so gut wie tuberkulosefreien Bestandes, doch noch auf billigere Weise erlangt werden kann, als wenn man in Abmelkwirtschaften für jede Kuh als Minderwert beim Verkauf etwa 120 M. auf die Jahresrechnung setzen muß.

Wie aber bei der Gewinnung von Vorzugs-, Kur-, Kindermilch usw. sowohl im Hinblick auf die Höhe der Stallmiete und der Verzinsung des Kuhkapitals, wie auch wegen der erfolgreichen und möglichst billigen Beschaffung eines tuberkulosefreien Viehbestandes die mit Aufzucht verknüpfte Kuhhaltung auf dem Lande den städtischen Abmelkwirtschaften entschieden vorzuziehen sein dürfte, so scheint mir

[10]) Verordnung vom 26. Februar 1901.

[11]) Daß die Tuberkulinprobe zweifellos viel zu viel Tiere als verdächtig erscheinen läßt, geht auch daraus sehr deutlich hervor, daß 60 bis 80 Proz. aller Kühe reagieren, aber nur etwa 10 bis 15 Proz. der in den Verkehr gebrachten Milch wirklich (für Meerschweinchen virulente) Tuberkelbazillen enthält. Diese Zahl ist noch verhältnismäßig hoch, weil durch das Mischen der Milch die Tuberkelbazillen weithin verschleppt werden. Von Kühen, die tuberkelbazillenhaltige Milch liefern, dürften nur etwa 2—4 Proz. vorhanden sein.

[12]) Vgl. die für München erlassene Vorschrift vom 1. September 1906.

[13]) Verordnung vom 15. April 1904.

jene Errichtung auch noch deshalb als zweckmäßiger, weil hier alle diejenige Milch, die aus irgend einem Grunde vorübergehend von weniger guter Beschaffenheit ist, und das ist bekanntlich bei altmilchenden Tieren in der Regel der Fall, ohne Schwierigkeit als Wirtschaftsmilch Verwendung finden kann. Ist man dagegen genötigt, ausschließlich einwandfreie Milch zu liefern, so ergeben sich auch hier wieder manche Steigerungen der Produktionskosten, die im anderen Falle vermieden werden können. Widersinnig ist es natürlich, wenn Polizeiverordnungen verlangen, daß die zur Gewinnung von Kindermilch bestimmten Kühe durch eine entsprechende unzerstörbare Bezeichnung als solche dauernd kenntlich gemacht werden sollen. Wenn man es einmal für unbedingt nötig hält, jede Kleinigkeit zu reglementieren, dann sollte man etwa nach Art der Münchener Verordnung nur verlangen, daß diejenigen Kühe, die weniger als drei Liter Milch geben, ebenso wie diejenigen, die vor kurzem gekalbt haben, nicht zur Kindermilcherzeugung verwendet werden dürfen. Ich denke aber, man könnte alle diese Dinge dem rationell wirtschaftenden Landwirte, und nur solche kommen ja hier in Frage, ruhig selbst überlassen.

Vermehrte Aufwendungen für das Vieh sind aber schließlich auch noch aus dem Grunde in Ansatz zu bringen, weil der Körperpflege entschieden weit mehr Sorgfalt zugewendet werden muß, als gemeinhin üblich ist. Im allgemeinen dürfte einmaliges Putzen täglich ausreichen, manche halten zweimaliges Bürsten für besser. Die Kühe vor jedem Melken zu bürsten, wie es auch schon empfohlen wurde, ist entschieden nicht zweckmäßig. Jedenfalls muß diese stauberzeugende Arbeit entweder nach dem Melken oder wenigstens eine Stunde vor dem Melken ausgeführt werden. Recht praktisch erscheint auch die in dem Bienertschen Musterstalle in Räcknitz bei Dresden getroffene Einrichtung, zum Reinigen der Kühe den Staubsaug-Apparat in Anwendung zu bringen. Richtet man außerdem einen besonderen Waschraum ein, in dem die Kühe entweder täglich oder doch wenigstens einmal wöchentlich unter Zuhilfenahme warmen Wassers gründlich gesäubert werden, so muß eventuell abermals ein entsprechender Zinsenbetrag in Ansatz gebracht werden. Nötig halte ich meinerseits derartige Einrichtungen nicht, auf Grund von Ermittlungen, die sich bei unseren Leipziger Melkversuchen ergaben und über die ich weiterhin noch einige Worte zu sagen haben werde.

Fassen wir das über das Vieh Gesagte nochmals kurz zusammen, so ergibt sich also, daß, während unter einfachen Verhältnissen für Verzinsung des Kuhkapitals und Versicherung etwa 40 bis 50 M. für die Kuh und Jahr in Ansatz zu bringen sind, dieser Betrag in ländlichen, mit Aufzucht verbundenen, auf die Gewinnung von Vorzugsmilch gerichteten Kuhhaltungen sich auf etwa 100 bis 120 M. beläuft; in Abmelkwirtschaften steigt diese Summe auf 150 bis 170 M., ja sie kann sogar, wie das aus einer mir eingesandten, sehr detaillierten Produktionskosten-Berechnung hervorgeht, dann, wenn die von der Polizei geforderte Tuberkulinprüfung jene besonderen, oben erwähnten Schwierigkeiten mit sich bringt, bis auf reichlich 200 M. ansteigen. Die für die Tätigkeit des Tierarztes aufzuwendenden Kosten treten demgegenüber sehr zurück, sie steigen in den mir näher bekannt gewordenen Fällen (für die Kuh und Jahr) von 5 M. bis zu 15 M. an.

Meine Herren! Gehen wir nun weiter und prüfen wir, wie es sich hinsichtlich der vermehrten Aufwendungen für das Personal verhält. Wir haben bereits bei der Erörterung der Reinhaltung des Stalles und der Pflege des Viehes gesehen, daß sich hier Mehrarbeiten ergeben, die eine Vermehrung des im Stalle beschäftigten Personals notwendig zur Folge haben müssen. Es ist Ihnen bekannt, und wird weiterhin näher zu besprechen sein, daß namentlich aber auch das gründliche Säubern der Euter vor dem Melken, sowie die Reinigung und das zweckmäßig anzuwendende Sterilisieren der Gefäße erhöhte Arbeitsleistungen nötig machen. Wie schon bei den bisher erörterten Punkten kommen natürlich auch in diesem Falle wieder in den verschiedenen Wirtschaften recht beträchtliche Unterschiede vor. Die Kosten für das Personal werden namentlich dann sehr hoch, wenn noch durch die Ueberführung der Tiere in die Wasch- und Melkräume besondere Umständlichkeiten eingeführt sind. Da es speziell in denjenigen Wirtschaften, die eine völlig einwandfreie Milch liefern wollen, vor allem auch, abgesehen von der vermehrten Leutezahl, ganz wesentlich darauf ankommt, daß das beschäftigte Personal für seine Arbeit gut ausgebildet, zuverlässig und willig ist, so ist eine entsprechende, nicht zu knapp bemessene Kostenerhöhung auch aus diesem Grunde dringend geboten. Eine engherzige Sparsamkeit an dieser Stelle kann höchst bedenkliche Folgen nach sich ziehen. Sehr angebracht ist, neben fortgesetztem Lohn, die Gewährung von Prämien. Wie dieselben am besten zu bemessen sind, muß allerdings noch ausprobiert werden. Am zweckmäßigsten dürfte es sein, die Zubilligung von Prämien vorwiegend vom Ausfall der Gärprobe abhängig zu machen. 1 oder ½ Pfennig für das Liter könnte man bei befriedigendem Ausfall dieser auch für einfache Leute sehr verständlichen und einleuchtenden Prüfung recht wohl gewähren. Die stets sauber zu haltende Kleidung der Melker erfordert naturgemäß gleichfalls ziemlich beträchtliche Kosten, wenn man auch keineswegs so weit zu gehen braucht, wie es in einem der mir bekannt gewordenen Betriebe der Fall ist, daß man nämlich dem Melkpersonal täglich frisch gewaschene, außerdem auch noch sterilisierte Melkanzüge zur Verfügung stellt. Rechnet man im gewöhnlichen einfachen Betriebe an Leutelohn für die Kuh und Jahr rund 40 bis 50 M., so wird man dort, wo man Trink- oder Tafelmilch erzeugen will, diese Kosten auf etwa 60 bis 80 M. zu steigern haben; bei der Gewinnung von Kur- und Kindermilch beläuft sich dieser Betrag nach meinen Erhebungen auf 100 bis 150, in einem Falle aber bis auf 240 M. — An Prämien werden auf einem Gute für die Kuh und Jahr 35, auf einem anderen sogar 90 M. gezahlt. — Außerdem ist zu berücksichtigen, daß den betreffenden Leuten sowohl gute Wohnräume, wie auch zweckmäßig eingerichtete Wasch- und Baderäume zur Verfügung gestellt werden müssen. — Da die Gesundheit des Personals mindestens ebenso wichtig ist, wie diejenige des Viehes, so ist auch für entsprechende ärztliche Kontrolle Sorge zu tragen, sofern diese nicht, wie es z. B. in Stuttgart der Fall ist, von der Stadt unentgeltlich zur Verfügung gestellt wird. Da indessen mit einer allmonatlichen oder gar nur alle drei Monate wiederkehrenden Untersuchung der Leute, die für die Kuh und Jahr verrechnet, etwa 3 bis 9 M. erfordert, noch keineswegs volle Sicherheit gewährleistet ist, so ist in dieser Weise dahin zu wirken, daß jede bedenkliche Krankheitserscheinung sofort zur Kenntnis des Betriebsleiters gelangt, daß man, wie dies namentlich in Dänemark üblich ist, auch für Krankheitsfälle die Zahlung des vollen Lohnes in Aussicht stellt. Diese Maßnahme kann mitunter allerdings zu einer ziemlich schweren Belastung der Betriebe führen, aber es ist in anderer Weise kaum möglich, rechtzeitig zu erfahren, ob etwa in den Familien der betreffenden Personen ansteckende Krankheiten, namentlich Kinderkrankheiten, wie Masern, Scharlach, Diphtherie, im Anzuge sind.

Wenden wir uns nunmehr der Frage zu, welche Beträge für das Futter erforderlich sind, so müssen wir uns gegenwärtig halten, daß es sich hier um den allerwichtigsten Teil der Produktionskosten-Berechnung handelt. Die für die Ernährung der Tiere in Ansatz zu bringende Summe macht in denjenigen Kuhhaltungen, in denen keine besondere Sorgfalt auf die Milchgewinnung verwendet, sondern nur die Erzeugung einer möglichst billigen Ware nach Kräften angestrebt wird, rund fünf Sechstel der alljährlich insgesamt nötig werdenden Aufwendungen aus. Auch in denjenigen Betrieben, in denen die Grundsätze für eine saubere Gewinnung einer guten Trinkmilch schon nach Möglichkeit beachtet werden, beläuft sich der auf das Futter entfallende Anteil immer noch auf etwa drei Viertel der Gesamtkosten, und nur in den mit besonders großen Nebenausgaben verknüpften, zur Gewinnung von Kur- und Kindermilch eingerichteten Betrieben sinkt dieser Betrag, obwohl die absoluten Werte natürlich gerade hier bedeutend ansteigen, verhältnismäßig noch weiter; immerhin machen aber auch hier die Futterkosten noch zwei Drittel oder doch reichlich die Hälfte der gesamten Produktionskosten aus. Bedenken wir, daß sich unter einfachen und billigen Verhältnissen im allgemeinen die täglichen Futterkosten für eine Kuh im Jahresdurchschnitt auf etwa 70 bis 80 Pf. belaufen, während andererseits in städtischen Milchkuranstalten dieser Betrag sich auf 1,50 bis 1,70, mitunter sogar bis auf 2 M. erhöht, so ist es ohne weiteres klar, daß die Art der Fütterung für die Höhe der Produktionskosten und für die Rentabilität der betreffenden Milchwirtschaft von ausschlaggebender Bedeutung ist. Die Klagen über widersinnige Polizeivorschriften, die eine gänzlich überflüssige Verteuerung der Fütterung nach sich ziehen, sind so allgemein bekannt, daß ich hier nicht näher davon zu reden brauche. Alle wirklich Sachverständigen, zu denen allerdings die Berater der Polizeibehörden eben nicht immer zu gehören scheinen, sind sich ja längst darüber einig, daß lediglich die Unverdorbenheit, die Unbekömmlichkeit, sowie die Einwirkung der verabreichten Futtermittel auf die Beschaffenheit der Milch ausschlaggebend sind. Kohlrüben, altes Wickfuttergemenge, Senf, mit Giftpflanzen untermischtes Heu, Sauerfutter zweifelhafter Beschaffenheit, beschmutzte Rübenblätter, große Mengen nassen Grünfutters wird man selbstverständlich vermeiden, wenn man eine saubere, wohlschmeckende und bekömmliche Milch herstellen will. Ebenso wird man einen notwendig werdenden Futterwechsel nur ganz allmählich vornehmen. Unter Beachtung dieser Gesichtspunkte ist es aber recht wohl möglich, in ländlichen Kuhhaltungen bereits mit einem täglichen Aufwand von 1 bis 1,30 M. für die Kuh Hervorragendes zu leisten, wie es in der Stadt, wo man des weiten Transports wegen allerdings in der Regel auf das Grünfutter verzichten muß, nur zu weit höheren Preisen möglich ist. Bei der Milcherzeugung handelt es sich ja doch eben um eine Stoffveredelung, und hierbei ist es unter allen Umständen das allein Richtige, das wertvolle Endprodukt zu versenden, nicht aber das relativ minderwertige Rohmaterial. Wenn ein norddeutscher Stallbesitzer es für nötig hält, Alpenheu aus der Schweiz zu beziehen, so können die hierfür nötigen Transportkosten eigentlich nicht mehr dem Futterpreis

zugerechnet werden, viel eher sind sie auf das Reklamekonto zu setzen. Daß es in der Tat auch bei reichlicher Grünfütterung und selbst bei Verabreichung von Rübenblättern recht wohl möglich ist, unter Beachtung der notwendigen Vorsichtsmaßregeln, eine völlig saubere und keimarme Milch zu gewinnen, können Sie daraus ersehen, daß nach den im Rassestall des Leipziger Landwirtschaftlichen Instituts durchgeführten Untersuchungen im Winter, bei der Trockenfütterung durchschnittlich 326, im Sommer bei vorwiegender Grünfütterung aber auch nur 532 Keime in 1 kbcm gefunden wurden.

Sollen so befriedigende Ergebnisse mit Sicherheit erreicht werden, dann erfordert allerdings das Melken ebenfalls erhebliche Mehrarbeit und Mehrkosten. Ich kann mich indessen hier kurz fassen, weil ich ja schon vorher dargelegt habe, wie infolge der erhöhten Anforderungen in bezug auf Sauberkeit im Stalle und reinliche Ausübung des Melkgeschäfts eine entsprechende Vermehrung und höhere Bezahlung des Personals nötig wird. Auf den ersten Blick erscheint es auch sehr einleuchtend, daß die Einrichtung besonderer Wasch- und Melkräume für die zuverlässige Herstellung einer keimarmen Milch von großer Bedeutung sein könnte. Indessen hat es sich ergeben, daß die hierfür erforderlichen Mehrkosten doch besser gespart werden können. Das Herumführen der Tiere, die Heizung und Reinigung der Räume, der in der ersten Zeit häufig bemerkbare Rückgang im Milchertrag, die Notwendigkeit weiterer und nicht geringer Erhöhung des Gebäudekapitals, das alles spricht nicht zugunsten der Einrichtung besonderer Melkräume. Die Herstellung einer keimarmen Milch kann in einem sauber gehaltenen Stalle viel billiger durchgeführt werden. Unsere Erfahrungen decken sich in dieser Hinsicht durchaus mit denjenigen Professor Puschs von der tierärztlichen Hochschule in Dresden, dessen höchst wertvoller, kürzlich im dritten Bande der „Zeitschrift für Infektionskrankheiten und Hygiene der Haustiere" erschienener Aufsatz über Kindermilchgewinnung allen Interessenten zu gründlicher Lektüre empfohlen sei.[14]) Pusch ließ auf der einen Seite die Kühe in einem besonderen Melkraume unter Verwendung gründlich gereinigter, aber nicht sterilisierter Eimer, anderseits im Stall unter Benutzung keimfrei gemachter Gefäße melken. Es ergab sich, daß im Melkraum eine keimreichere Milch gewonnen wurde als im Stall; die Verhältniszahlen stellen sich auf 100 : 72. Wie bereits erwähnt, haben wir im Leipziger Rassestall bei Verwendung sterilisierter Gefäße im Jahresdurchschnitt ebenfalls nur etwa 400 Keime in 1 kbcm.[15]) Das Melken im Freien lieferte sowohl Pusch wie mir, ebenfalls im Widerspruch zu der von vornherein sehr naheliegenden Vermutung, nicht niedrigere, sondern etwas höhere Keimzahlen. Das vereinzelt versuchte Umhüllen der Kühe mit großen Leinwandtüchern hat sich ebenfalls als ohne erheblichen Nutzen erwiesen (Pusch). — Es ist also auch dann, wenn man eine sehr keimarme Milch gewinnen will, völlig ausreichend, wenn man die Euter gründlich säubert und sämtliche Gefäße, die zur Aufnahme der Milch bestimmt sind, sterilisiert. Die Euterreinigung soll zwar gründlich geschehen, aber nicht verbunden werden mit überflüssigen Umständlichkeiten, wie dies bei den Backhausschen Euterbeuteln von der Nutricia-Zentrale der Fall ist. Dieses Verfahren ist kürzlich von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft als „neu und beachtenswert" anerkannt worden. Ich habe mich schon im vorigen Jahre auf Grund eingehender Prüfungen dahin ausgesprochen, daß die Euterbeutel völlig überflüssig sind. Professor Pusch sagt: Wenn man dieses Verfahren für den praktischen Betrieb empfiehlt, „so heißt das noch mehr, als das Kind mit dem Bade ausschütten". Soweit man mit dem trockenen Abreiben der Euter und nachfolgenden sparsamen Einfetten zum Ziele kommt, wird man sich zweckmäßig hiermit begnügen und das Abwaschen des Euters, sowie der angrenzenden Bauch- und Schenkelteile nur vornehmen, wenn es nötig ist. Für den Keimgehalt der ermolkenen Milch ist bekanntlich die Geschicklichkeit des Melkers von großer Bedeutung; gute Melker können aber auch mit Recht einen entsprechenden Lohn fordern. Als Melkeimer haben wir den von der Nutricia-Zentrale hergestellten als sehr praktisch befunden; infolge der zweckmäßigen Deckelkonstruktion gestattet er ein sehr keimarmes Melken. Den Deckel-Ausschnitt schützen wir bis zur Ingebrauchnahme des sterilisierten Eimers durch einen zweiten, kleinen, lose aufliegenden Deckel.

Dem Sterilisieren der Melkeimer, sowie sämtlicher Gefäße, mit denen die Milch in Berührung kommt, muß ich die größte Bedeutung beimessen, und zwar bin ich entschieden für das Sterilisieren im Heißluftschrank (bei 160—170 Grad), das viel sicherer wirkt als das Sterilisieren im Dampf. Die Heißluftschränke sind sowohl in der Anschaffung wie im Gebrauch wesentlich billiger als die Dampfapparate. Außerdem halten die Flaschen dem trockenen Sterilisieren viel besser stand als dem Erhitzen im Dampf. Das Sterilisieren der Geräte ist darum so außerordentlich wichtig, weil selbst sehr rein erscheinende Wässer fast regelmäßig Bakterien mit sich führen, die in einem scheinbar durchaus sauberen und vielleicht „blitzblank" geputzten Melkeimer sich rasch auf Kosten der, wenn auch sehr geringen darin noch vorhandenen Milchreste vermehren und dann die Milch sehr stark infizieren können. Außerdem ist zu beachten, daß besonders auf dem Lande die Wässer nicht selten so keimreich sind, daß man ohne sorgfältiges Sterilisieren der Geräte hier nicht zum Ziele kommt. Die Sache liegt nämlich so, daß bei vermehrter Sauberkeit am ehesten die Milchsäurebakterien zurückgedrängt werden und dafür andere, schädlicher wirkende Arten zur Vorherrschaft gelangen. Zahlreiche Proben von Leipziger Vorzugs- und Kindermilch fielen bei der Gärprobe fast ausnahmslos einer mehr oder minder starken Blähung anheim, die bei entsprechenden Versuchen nicht durch noch weiter gesteigerte Sauberkeit, sondern nur dadurch erfolgreich unterdrückt werden konnte, daß entweder sterilisierte Gefäße verwendet oder absichtlich Milchsäurebakterien von neuem in den Betrieb eingeführt wurden. Für den praktischen Betrieb eignet sich das letztgenannte Verfahren nicht, weil es große Sorgfalt und spezielle bakteriologische Kenntnisse voraussetzt. Unterläßt man das Sterilisieren, dann kann also sauber gewonnene Milch gar nicht so selten vom bakteriologischen Standpunkte aus entschieden schlechter erscheinen als die gewöhnliche, keimreiche Marktmilch. Ich muß das ganz besonders betonen, denn es liegt die Gefahr vor, daß mitunter beträchtliche Ausgaben gemacht werden, ohne daß der erhoffte Erfolg sich einstellen will. Die Kosten für das Sterilisieren sind nicht bedeutend. Sie belaufen sich nach meinen Berechnungen auf etwa 15—20 M. für die Kuh und Jahr, erhöhen also die Produktionskosten eines Liters Milch nur um etwa ½ Pf. Die sterilisierten Melkeimer können hintereinander mehrmals (etwa 5 mal) benutzt werden, ohne daß sich eine auffällige Erhöhung der Keimzahl ergibt. Nebenbei sei bemerkt, daß es unzweckmäßig ist, die ersten zu entfernenden Milchstrahlen in die Streu zu melken, da hier starke Bakterienwucherungen veranlaßt werden können; diese keimreiche und sehr fettarme Vormilch ist getrennt aufzufangen. —

(Schluß folgt.)

[14]) Auch als Einzelheft („Die Kindermilchproduktion") bei R Schötz in Berlin erschienen.

[15]) Sicherlich läßt sich diese Keimzahl beim Melken im Melkraum unter Verwendung sterilisierter Gefäße noch weiter herabdrücken (vgl. Kuntze, „Milchzeitg." 1906, Nr. 41—44), aber der erreichbare Erfolg steht in keinem rechten Verhältnis zu den aufgewendeten Kosten.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1907,

erstattet von Professor Dr. P. Vieth.

(Fortsetzung.)

21. Im Jahre 1896 begonnene regelmäßige Aufzeichnungen über Menge und Fettgehalt der bei den einzelnen Melkzeiten von einer größeren Kuhherde gewonnenen Milch, wurden bis Ende Juni 1907 durchgeführt, und zwar ergaben sich die folgenden Zahlen:

Datum 1907	morgens l	morgens Fett Proz.	mittags l	mittags Fett Proz.	abends l	abends Fett Proz.
3. Januar	112	3,35	48	3,75	80	3,75
10. „	126	3,85	51	3,90	101	3,40
16. „	132	3,20	63	3,80	108	3,40
22. „	141	3,35	66	3,85	103	3,60
31. „	150	3,15	70	4,00	105	3,55
14. Februar	168	3,25	54	3,90	137	3,50
21. „	170	3,70	55	3,95	140	3,30
28. „	172	3,40	50	3,70	144	3,50
9. März	170	3,25	60	4,10	140	3,75
25. „	160	2,80	60	3,85	137	3,40
30. „	160	3,00	54	3,25	135	3 35
19. April	126	3,25	50	3,75	106	3,60
4. Mai	130	3,30	50	3,85	125	3,40
17. „	138	3,00	43	3,60	120	3,30
25. „	137	3,20	40	3,50	115	3,50
30. „	145	3,10	50	3,70	130	3,50
8. Juni	146	2,90	42	3,30	120	3,30
14. „	140	3,00	38	3,65	124	3,50
22. „	124	3,00	38	3,75	100	3,50
28. „	117	3,00	40	3,40	100	3,60

22. In der von einzelnen Milchlieferanten an die Molkerei gelieferten Milch wurde wochenlang möglichst täglich der Fettgehalt bestimmt; es wurden folgende Zahlen gefunden:

Nr. 619. — 24. Januar bis 16. Februar. — 3,20 3,10 2,95 3,05 2,90 2,95 3,00 3,15 3,20 3,30 3,20 3,20 3,10 3,05 3,00 2,90 2,95 3,00 3,15 3,15 3,10. — Tägliche Milchmenge 76 bis 102 kg.

Nr. 41. — 27. Februar bis 18. März. — 3,60 3,85 3,35 3,30 3,50 3,50 3,50 3,40 3,45 3,30 3,05 3,55 3,40 3,60 3,55 3,35 3,35 3,40. — Tägliche Milchmenge 26 bis 35 kg.

Nr. 324. — 30. Januar bis 22. Februar. — 3,15 2,80 2,90 3,10 2,95 2,95 2,95 3,00 2,80 3,05 3,40 3,00 2,85 2,75 3,05 3,00 3,00 2,85 4,20 3,00 2,85. — Tägliche Milchmenge 18 bis 22 kg.

Nr. 710. — 19. April bis 31. Mai. — 3,00 2,90 2,90 2,55 2,65 2,90 2,95 2,70 3,00 2,80 2,55 3,25 2,85 2,80 2,45 2,70 2,70 2,65 2,80 2,60 2,75 2,90 2,55 2,65 2,60 2,85 2,30 2,65 2,85 2,80 3,20 2,80. — Tägliche Milchmenge 6 bis 16 kg.

Nr. 599. — 1. Mai bis 18. Mai. — 2,90 2,95 2,90 3,15 2,90 3,00 2,95 3,00 3,10 2,90 2,95 3,15 2,70 2,75 2,85 2,80. — Tägliche Milchmenge 18 bis 29 kg.

23. Milch von ungewöhnlicher Zusammensetzung wurde eingeliefert an eine Molkerei in Lippe — Probe a — und an die Molkerei Hameln — Proben b, c und d —

Probe	a	b	c	d
Spez. Gewicht	1,0373	1,0320	1,0308	1,0307
Trockensubstanz	18,13 Proz.	15,94 Proz.	16,26 Proz.	17,81 Proz.
Fett	7,45 „	6,40 „	6,60 „	6,50 „
Fettfreie Trockensubst.	10,68 „	9,54 „	9,66 „	11,31 „
Asche	0,89 „	0,83 „	0,79 „	1,07 „
Tag der Einlieferung	8. 3. 07	26. 8. 07	9. 10. 07	19. 7. 07
Milchmenge	—	8 kg	2 kg	6 kg

24. Die wegen Verdachts vorgenommener Verfälschungen von auswärts eingesandten Milchproben wurden in den meisten Fällen als tatsächlich verfälscht erkannt.

25. Eine während mehrerer Wochen fortgesetzte schwache Verwässerung von an die Molkerei Hameln eingelieferter Milch konnte auf Grund des Auftretens der Salpetersäurereaktion festgestellt werden. Während des Monats November wurden von der Milch eines Lieferanten täglich Proben genommen, bei deren Untersuchung sich folgendes ergab:

	17 Proben		12 Proben	
Spez. Gewicht	1,0311-1,0332	Drchsch. 1,0321	1,0322-1,0345	Drchsch. 1,0335
Trockensubstanz	11.25-13,28 „	12,02 %	12,29-13,10 „	12,59 %
Fett	2,70- 4,20 „	3,33 „	3,10- 3,80 „	3,51 „
Fettfreie Trockens.	8,46- 9,08 „	8,69 „	8,75- 9,30 „	9,08 „
Nitrat-Reaktion	sehr schwach bis stark		nicht vorhanden.	

Die Milch, welcher die 17 Proben entnommen waren, enthielt demnach im Durchschnitt 4 Proz. zugefügtes Wasser.

26. Reine Milch wurde mit von der unter Nr. 25 erwähnten Wirtschaft zur Untersuchung eingefordertem Wasser vermischt. Es wurde beobachtet:

bei 1 Proz. Wasserzusatz sehr schwache Nitratreaktion
„ 2 „ „ deutliche „
„ 3 „ „ starke „
„ 4 „ „ „ „

Das Wasser enthielt in 1 l 212 mg Salpetersäure ($N_2 O_5$).

27. Eine zur Untersuchung eingesandte Probe Milchpulver enthielt

Wasser	7,44 Proz.
Fett	12,65 „
Proteinstoffe	29,08 „
Asche	6,90 „

Die eingetrocknete Milch hatte etwa 1,3 Proz. Fett enthalten.

28. Von einer drei Jahre alten Ziege, welche zum zweiten Male gelammt hatte, wurden die vier ersten nach dem Lammen gewonnenen Gemelke untersucht und dabei folgende Zahlen erhalten:

Gemelk	I	II	III	IV	
Spezifisches Gewicht	1,0700	1,0348	1,0333	1,0333	
Trockensubstanz	39,95	17,40	17,93	15,94	Proz.
Fett	16,40	6,85	7,40	5,50	„
Proteinstoffe	20,62	—	—	—	„
Milchzucker	3,50	—	4,57	—	„
Asche	1,27	0,91	0,90	0,90	„

Es ist auffallend, daß nur das erste Gemelk Kolostrumcharakter zeigte. Es war gelb gefärbt, von schleimiger Beschaffenheit und beim Erhitzen trat Bildung von Eiweißgerinnsel ein. Kolostrumkörper waren nicht zu entdecken.

29. Die Analyse von Stutenmilch, welche dem Euter einer sehr milchreichen Stute an vier Tagen durch Melken entzogen wurde, ergab folgende Zahlen:

Probe	I	II	III	IV	
Spezifisches Gewicht	1,0362	1,0360	1,0365	1,0353	
Trockensubstanz	9,11	9,37	9,25	9,23	Proz.
Fett	0,20	0,30	0,35	0,25	„
Proteinstoffe	1,83	1,98	2,04	1,87	„
Milchzucker	7,15	7,33	7,60	7,35	„
Asche	0,30	0,33	0,30	0,29	„

30. Aus Stutenmilch, der vorstehend erwähnten Quelle entstammend, wurde Milchzucker in reinem Zustande gewonnen, dessen spezifisches Drehungsvermögen zu 52,93 Gr. festgestellt wurde.

31. Kaffeerahm und Schlagrahm, wie von der Molkerei Hameln verkauft, besaßen folgenden Fettgehalt:

Kaffeerahm		Schlagrahm	
11 Proben	20 bis 25 Proz.	13 Proben	40 bis 50 Proz.
16 „	25 „ 30 „	25 „	über 50 „
11 „	über 30 „		

32. Schlagrahm, welcher am Tage nach seiner Herstellung salbenartig erstarrt war, enthielt:
Wasser 36,64 Proz., Fett 59,22 Proz., Fettfreie Trockensubstanz 4,15 Proz.
Die Bestimmungen wurden in gleicher Weise wie bei der Analyse von Butter ausgeführt. Zwei nach Gerbers azidbutyrometrischem — Verdünnungs- — Verfahren ausgeführte Fettbestimmungen ergaben 57,70 und 58,70, im Mittel 58,20 Proz. Fett.

33. Eingedickte Magermilch wurde mit folgenden Ergebnissen untersucht:

Spezifisches Gewicht	1,1114	
Trockensubstanz	27,71	Proz.
Fett nach Gottlieb	0,40	„
Fett nach Gerber	0,31	„
Proteinstoffe	8,25	„
Milchzucker	16,10	„
Asche	2,40	„

34. Regelmäßig entnommene Proben der in der Molkerei Hameln hergestellten Butter hatten folgende Zusammensetzung:

Monat	Fett	Wasser	Fettfreie Milchbestandteile	Kochsalz	Reichert-Meißl-Zahl
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	
Januar	81,42	13,33	1,21	1,04	28 50
„	82,88	14,51	1,45	1,16	29,75
Februar	83,76	14,39	1,32	0,53	29,00
„	82,66	15,11	1,38	0,85	29,40
März	83,33	14,13	1,18	1,36	28,75
„	83,79	14,19	1,14	0,88	29,10
April	84,11	14,05	1,36	0,48	28,95
„	83,37	14,41	1,15	1,07	29,45
Mai	84,79	13,37	1,04	0,80	28,95
„	85,20	13,17	0,99	0,64	28,45
Juni	84,22	14,19	1,08	0,51	28,40
„	85,16	13,08	1,15	0,61	28,00
Juli	84,72	13,45	1,36	0,47	28,90
„	85,27	13,02	1,12	0,59	27,35
August	82,52	13,92	2,48	1,08	27,95
„	84,07	11,99	2,79	1,15	27,65
Septemb.	84,52	13,47	1,26	0,75	28,35
„	83,29	14,30	1,07	1,34	26,45
Oktober	83,93	14,19	1,08	0,80	27,20
„	83,05	15,11	1,02	0,82	31,40
Novemb.	82,70	15,04	1,20	1,06	31,45
„	84,83	12,93	1,08	1,16	31,20
Dezemb.	83,99	13,43	1,04	1,54	29,60
„	83,74	14,11	1,31	0,84	30,00

35. Von in der Molkerei Hameln hergestellter Butter wurden 4 Proben in verkaufsfertigem, aber ganz frischem Zustande — a — untersucht und dann wieder nach vierzehntägigem Lagern — b —. Wie die nachfolgenden Untersuchungsergebnisse zeigen, waren Veränderungen in den Mengen der wichtigsten Bestandteile nicht eingetreten.

Probe	Fett	Wasser	Fettfreie Milchbestandteile	Kochsalz	
1 a	85,12	13,43	0,96	0,49	Proz.
b	85,02	13,48	0,99	0,51	„
2 a	84,26	14,23	1,04	0,47	„
b	84,29	14,21	1,03	0,47	„
3 a	85,17	13,17	1,10	0,56	„
b	85,33	12,95	1,17	0,55	„
4 a	85,14	13,34	1,05	0,47	„
b	85,16	13,28	1,07	0,49	„

36. Zu einer Butterprüfung wurden von der Molkerei Hameln zwei Proben eingesandt, welche sich lediglich durch verschiedenen Salzzusatz — 1½ und 2 Proz. — unterschieden. Die Analyse der beiden Proben ergab folgendes:

Probe	Fett	Wasser	Fettfreie Milchbestandteile	Kochsalz	
1 mit 1½ Proz. Salz	84,06	14,36	1,07	0,51	Proz.
2 mit 2 Proz. Salz	84,63	13,44	1,20	0,73	„

37. In der Molkerei Hameln aus süßem Rahm hergestellte Butter hatte folgende Zusammensetzung:

Probe	Fett	Wasser	Fettfreie Milchbestandteile	Kochsalz	
1	80,84	17,91	1,21	0,04	Proz.
2	81,25	17,16	1,22	0,37	„
3	81,44	16,51	1,17	0,88	„
4	79,58	18,49	1,13	0,80	„
5	82,77	14,12	1,45	1,66	„
6	82,57	14,98	0,99	1,46	„
7	77,79	18,62	2,17	1,42	„
8	84,35	13,72	0,82	1,11	„

38. Von auswärts eingesandte Butterproben wurden mit folgenden Ergebnissen untersucht:

Nr.	Fett	Wasser	Fettfreie Milchbestandteile	Kochsalz	Reichert-Meißl-Zahl	Polenske-Zahl
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.		
1	85,57	11,96	1,40	1,07	30,0	3,2
2	83,83	13,73	1,03	1,41	—	—
3	85,23	13,75	0,97	0,05	—	—
4	85,54	13,55	0,88	0,03	—	—
5	84,95	13,20	0,97	0,88	—	—
6	83,48	13,36	1,66	1,50	31,2	2,7
7	84,74	13,10	1,37	0,79	27,0	—
8	83,60	12,87	1,14	2,39	27,6	—
9	84,16	13,72	0,76	1,36	—	—
10	83,32	15,01	0,75	0,92	27,3	—
11	84,69	13,39	1,38	0,54	—	—
12	86,08	12,32	0,97	0,63	—	—
13	—	13,16	—	—	28,3	—
14	—	12,91	—	—	28,5	—
15	—	—	—	—	27,5	2,2

(Schluß folgt.)

Einfache und billige Verzinnung von Apparaten und Geräten in Molkereien usw.

Von Molkereidirektor Rauch in Kolberg.

Bei dem im hiesigen Betriebe seit etlichen Jahren stehenden „Vollmilch-Rückkühlerhitzer" war in diesem Frühjahr eine Neuverzinnung zur zwingenden Notwendigkeit geworden, deren Ausführbarkeit an Ort und Stelle aber bei diesbezüglichen Anfragen an maßgebenden Stellen stets als unmöglich bezeichnet wurde; man mußte sich daher mit dem Gedanken vertraut machen, den Apparat der Fabrik zur Neuverzinnung einzuschicken. Kurz bevor dessen Absendung dahin erfolgen sollte, machte ein Vertreter der Firma Postler u. Co., Dresden darauf

aufmerksam, daß diese Firma in ihrem „Löt-Blitz" ein Präparat zum Löten und auch Verzinnen ohne Auseinandernehmen des Apparats besitze. Der Gedanke, daß die Verzinnung ohne Wegschicken des Apparats möglich sei, bestimmte mich dazu, das Präparat für diesen Zweck in Anwendung zu bringen.

Das Ergebnis ließ nichts zu wünschen, denn die ganze Verzinnung war tadellos; dabei beanspruchte deren Ausführung nur etliche Stunden durch den Heizer und kostete etwa 7 M. Welche Mühen und Kosten hätten dagegen bei einem Verschicken des Apparats nach der Fabrik aufgewendet werden müssen!

Da schlecht und mangelhaft verzinnte Apparate und Geräte in Molkereien, Brennereien usw. die Güte der Produkte sehr ungünstig beeinträchtigen, halte ich es für meine Pflicht, auf das vorstehend einfache und billige Verzinnungsverfahren diejenigen Kreise, welche davon noch keine Kenntnis haben, aufmerksam zu machen. Ich erinnere an Milchkannen, -behälter usw. Die Anwendungsweise ist nach Vorschrift der Fabrik die folgende:

Sämtliche zu verzinnenden Flächen werden zunächst von jeder Unreinlichkeit entweder mittels Feile, Schmirgel oder verdünnter Salzsäure (1 : 10) vollständig metallisch blank gemacht (ist mit Säure gebeizt, so ist Abwaschung mit reinem Wasser dringend erforderlich); alsdann wird eine entsprechende Menge „Löt-Blitz" mit reinem Wasser bis zur Dicke von streichfertiger, zähflüssiger Oelfarbe verdünnt, mit welcher Masse man die vorher metallisch blanken Stellen ganz dünn bestreicht. Hat man sich nun überzeugt, daß alle zu verzinnenden Stellen gut gereinigt und gleichmäßig mit „Löt-Blitz" bestrichen sind, so genügen eine in jedem Betrieb vorhandene Benzin-, Spiritus- oder Petroleum-Lötlampe, oder ein Gasbrenner, oder eine Feldschmiede usw. zum Anschmelzen der mit „Löt-Blitz" bestrichenen Flächen. Die Anheizung hat so lange zu erfolgen, bis alles Lot vollständig angeschmolzen und dadurch eine vollständige Verzinnung eingetreten ist. Sobald das „Löt-Blitz" recht dünn, aber gleichmäßig aufgetragen ist, erzielt man glatte, silberähnliche Verzinnungen. Bei zu dickem Anstrich hingegen erscheinen hügelige Flächen, die man aber während des Schmelzens mit einem feuchten Borstenpinsel ganz sauber glätten kann. Nach dem Erstarren wird mit reinem Wasser gewaschen, sowie gespült und, wenn erforderlich, zur Erlangung dickerer Zinnschichten nochmals mit „Löt-Blitz" bestrichen und im übrigen wie vorher verfahren. — Ein Kilogramm „Löt-Blitz" reicht bei richtiger Anwendung für eine vollständige Verzinnung von 18 bis 22 Quadratmetern.

(„Pommersches Genossenschaftsblatt.")

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Molkereiprodukten im I. Vierteljahr 1908. Die Einfuhr von Milch hat im I. Vierteljahr 1908 weiter zugenommen, dagegen ist etwas weniger Rahm zu uns eingeführt worden. Während die Einfuhr dänischer Milch beträchtlich, um 9090 dz, die aus Frankreich um 705 dz zugenommen hat, ist die Einfuhr aus Oesterreich-Ungarn und der Schweiz etwas, dagegen diejenige aus Rußland bedeutend zurückgegangen. Die Einfuhr von Butter hat zwar nur um 1186 dz abgenommen, doch sind auch hier beträchtliche Verschiebungen in der Einfuhr eingetreten. Es hat die Einfuhr aus Dänemark um 3556 dz, aus den Niederlanden um 3116 dz und aus Rußland und Finnland zusammen um 3094 dz abgenommen. Dagegen ist die Einfuhr aus Oesterreich-Ungarn um 8582 dz gestiegen. Eine Trennung der Einfuhrzahlen für russische Butter aus dem europäischen Teil und aus dem asiatischen, wie sie im Vorjahr in der Statistik eingeführt war, hat in diesem Jahr nicht stattgefunden. Auch die Einfuhr an Käse hat nicht unbeträchtlich abgenommen.

Es wurden im ganzen eingeführt:

	Jan./März 1908	gegen Jan./März 1907	Wert in 1000 M.
Milch	99 632 dz	+ 3 345 dz	1 285
Rahm	23 016 „	— 837 „	2 992
Magermilch	405 „	+ 25 „	1
Buttermilch, Molken	21 „	— 8 „	0
Milchbutter	53 564 „	— 1 186 „	11 141
Butterschmalz	1 094 „	+ 228 „	230
Hartkäse	38 338 „	— 1 362 „	5 291
Weichkäse	4 730 „	— 661 „	804

Die Ausfuhr an Milch zeigt eine Steigerung, und zwar betrifft dieselbe die Ausfuhr nach Oesterreich. Die Ausfuhr von Mager- und Buttermilch ist etwas zurückgegangen. Die Ausfuhr von Hartkäse zeigt eine ganz bedeutende Steigerung gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres, und zwar speziell nach Italien und der Schweiz, dagegen ist die Ausfuhr an Weichkäse etwas geringer gewesen als im ersten Vierteljahr 1907.

Die Ausfuhr stellt sich folgendermaßen:

	Jan./März 1908	gegen Jan./März 1907	Wert in 1000 M.
Milch	18 077 dz	+ 2 483 dz	253
Rahm	9 „	+ 1 „	1
Magermilch	466 „	— 294 „	1
Buttermilch, Molken	1 419 „	— 27 „	3
Milchbutter und Butterschmalz	573 „	+ 8 „	119
Hartkäse	1 721 „	+ 1 509 „	270
Weichkäse	2 489 „	— 155 „	214

(Z. L. V.)

Gegen den fliegenden Milchhandel in Breslau nimmt der Verein breslauer Milch- und Butterhändler in einem an die dortigen Haus- und Grundbesitzervereine gerichteten Rundschreiben wie folgt Stellung:

„Der unterzeichnete Verein erlaubt sich, die beiden Hausbesitzervereine auf einen Uebelstand aufmerksam zu machen, der seit Jahren einen bedeutenden Schaden sowohl für die Hausbesitzer im allgemeinen, wie für die Mitglieder des Vereins im besonderen nach sich zieht. Seit Jahrzehnten wird in den Hausfluren gegen eine geringe Miete Milch in den Frühstunden des Tages verkauft. Auf Grund der hierfür bereits bestehenden Polizeiverordnung könnte dieser Milchverkauf, solange er aus offenen Gefäßen stattfindet, und das geschieht in ganz Breslau ohne Ausnahme, schon heute verboten werden. Der unterzeichnete Verein will sich jedoch zuerst an die Hausbesitzer wenden, ehe er die Polizei dazu anruft, daß der Hausflur nicht anderen Zwecken, als denen des freien Durchgangs zu dienen hat. Es wird angenommen, daß über 1000 Hausfluren zum Milchverkauf für einen Schleuderpreis vermietet sind. Wie würde sich die Nachfrage nach Milchläden heben, wenn diese 1000 Hausflurstellen, denen geradezu der Charakter eines unlauteren Wettbewerbs anhaftet, aufgegeben würden und die Milchverkäufer sich zum größten Teil Läden nehmen müßten. Die Hausbesitzer würden damit auch einen Akt der Gerechtigkeit gegen die Mieter der seitherigen Milchläden begehen, von welchen sie heute schon die im Vergleich zum Hausflur viel höhere Miete einnehmen. Die feste Organisation der Milchproduzenten sorgt dafür, daß der Besitzer eines Milchladens genau denselben Einkaufs- und Verkaufspreis für die Milch erhalten muß, wie der Besitzer einer Hausflurstelle. Der letztere ist also in bezug auf Mieteabgeben ebenso leistungsfähig wie der Milchladenbesitzer, macht aber den letzteren das Leben dadurch schwer, daß er unter der Hand billiger verkauft und verkaufen kann wegen der billigen Miete."

Was im Milchhandel verdient wird. Kommerzienrat Bolle, Inhaber der bekannten Bolleschen Meierei Berlin, zahlt nach einer Zusammenstellung der reichsten Steuerzahler Berlins an Einkommensteuer 65 332 M. Diesem Steuersatz entspricht ein Jahreseinkommen von weit über eine halbe Million Mark.

Der rote Milchwagen in Berlin. Der Verein moabiter Milchpächter hat unter Zustimmung anderer Milchhändlervereinigungen einen roten Milchwagen in Betrieb gestellt, der das Liter Vollmilch, statt für 22, für 15 Pf. abgibt. Der Zweck dieser Maßregel ist, Milchhändlern, welche die Preiserhöhung von 20 auf 22 Pf. nicht mitmachten, die Kundschaft zu nehmen. Der Milchhändler Peters, Huttenstraße 6, hat nun Plakate ausgehängt, in denen er mitteilt, daß ihm angedroht sei, man werde ihn unschädlich machen, weil er sich dem Beschluß des Vereins der Milchhändler, betreffend Preiserhöhung, nicht gefügt habe. Seit letztem Sonnabend hält der rote Milchwagen jeden Morgen vor dem Hause des genannten Milchhändlers, stets umlagert von einer großen Menschenmenge. Da Herr Peters mit dem alten Preis von 20 Pf. zufrieden gewesen ist und sein Auskommen dabei gehabt hat, ist die Preiserhöhung wohl nicht unbedingt notwendig gewesen. Das jetzige Verfahren steht, wie die „Tägl. Rundschau" bemerkt, in seltsamem Gegensatz zu dem gegen die Milchzentrale geführten Krieg.

Freiwillige Milchkontrolle im Verein Berliner Molkereibesitzer (E. V.). Der Verein hat, um eine frische, saubere, tuberkelbazillenfreie und dabei doch billige Milch produzieren zu können, eine freiwillige Kuhstall- und Milchkontrolle ins Leben gerufen. Nur hygienisch gut eingerichtete Ställe werden in die Kontrolle aufgenommen. Der Gesundheitszustand der Kühe, sowie deren Sauberkeit werden von eigens angestellten Tierärzten beständig überwacht. Tuberkulose Kühe werden von der Milchproduktion ausgeschlossen, der Tuberkulose verdächtige Kühe werden der Meerschweinchenprobe unterzogen. Nur gesundes, einwandfreies Futter darf verwendet werden. Die Gesundheit und Sauberkeit der Melker wird überwacht, an besonders saubere Melker werden Prämien verteilt. Milch, die nicht sofort beim Melken verkauft wird, wird gekühlt. Von einem Nahrungsmittelchemiker werden beständig zahlreiche Milchprüfungen auf Fettgehalt, Schmutz usw. vorgenommen und bekannt gegeben. — Diese Einrichtung ist dankbar anzuerkennen, um so mehr, als sie freiwillig eingeführt worden ist.

Ungünstige Lage der Molkereipächter in Holstein. Im Wochenblatt für Landwirtschaft in Lübeck lesen wir:

„Durch den seit längerer Zeit anhaltenden Tiefstand der Schweinepreise bei gleichzeitig hohen Preisen für Futtermittel ist in vielen Gegenden das wirtschaftliche Bestehen derjenigen Meiereipächter ungünstig beeinflußt worden, welche durch ihre örtliche Lage von aus-

gedehntem Frischmilchhandel ausgeschlossen, auf Butterung, Käserei und Quarghandel, daneben aber auf umfangreiche Schweinehaltung zur Verwertung der Meiereiabfälle angewiesen sind. Besonders schwer geschädigt wurden und werden diejenigen Meiereipächter, welche vor dem Abschluß der Handelsverträge, welche die erstrebte Preissteigerung für Getreide gebracht haben, die Milch für eine Reihe von Jahren gepachtet haben, denn auch die von den Pächtern zu kaufenden Kraftfuttermittel, einschließlich des Futtergetreides, halten sich dauernd so hoch im Preise, daß mit Rücksicht auf den niedrigen Preisstand der Mastschweine durch die zur Verwertung der Meiereiabfälle unerläßliche Schweinehaltung nicht nur nichts verdient, sondern sehr viel Geld verloren wird. So z. B. wurde mir heute aus einem engbegrenzten Bezirke Ostholsteins gemeldet, von drei dortigen Meiereipächtern habe im letzten Jahre der eine 9000 M., der andere 24 000 M., der dritte sein ganzes Vermögen zugesetzt und habe diesen Konkurs machen müssen. Und ähnlich liegen die Verhältnisse leider auch anderwärts. Von den Verlusten werden nun keineswegs nur die Meiereipächter betroffen, sondern ebenfalls die Milchverpächter. Denn da nur sehr wenige Pächter so kapitalkräftig sind, daß sie in der Erwartung lohnenderer Preise für Mastschweine die Konjunkturen aushalten können, so steht für die Milchverpächter ein bedeutender Preissturz der Milch in sicherer Aussicht."

Butter mit 25 Proz. Wasser. Das Schöffengericht Frankfurt a. M. verurteilte die Butterhändlerin Ruppert, die in der dortigen Markthalle Butter mit 25 Proz. Wassergehalt feilgehalten hatte, zu 10 M. Geldstrafe. Das ist noch nicht der Mehrgewinn, den die Bestrafte an einem Zentner derart mit Wasser angereicherter Butter gehabt hat.

Milde Strafen bei Milchfälschung. Aus Gmünd wird geschrieben: Innerhalb des kurzen Zeitraums von einem halben Jahr sind vor dem hiesigen Schöffengericht nicht weniger als dreizehn Personen wegen Milchfälschung zur Aburteilung gekommen und bestraft worden. Es scheint, daß die Strafen noch zu milde ausfallen, weil sie offenbar noch lange nicht abschreckend genug wirken.

Ausladen der leeren Milchkannen beim Eisenbahnversand. Nach den Bestimmungen über die regelmäßige Beförderung der Milch auf Eisenbahnen muß der Empfänger die leeren Milchversandgefäße selbst entladen. Von einigen hessischen Eisenbahnstations-Verwaltungen war nun verlangt, daß jeder einzelne Milchlieferant, selbst, wenn er noch so wenig Kannen in Empfang zu nehmen habe, je eine Person zum Entladen an den Zug schicke. Die Genossenschaft der Vereinigten Milchproduzenten in Rheinhessen hatte sich darauf beschwerdeführend an die Eisenbahn-Verkehrs-Inspektion zu Mainz gewendet. In dem Bescheid sagt die Verkehrs-Inspektion, es werde anheimgegeben, geeignete Personen in der zur ordnungsmäßigen Entladung der Kannen erforderlichen Zahl an die Züge zu beordern, so daß nicht jeder Versender zur Abholung an den Zug zu kommen brauche.

Die Kgl. Preußische und Großherzoglich Hessische Eisenbahndirektion zu Mainz hält sich dagegen enger an den Buchstaben und hat auf eine gleichlautende Beschwerde der hessischen Landwirtschaftskammer geantwortet, daß diese Verpflichtung der Versender und Empfänger zum Ein- und Ausladen der Milchgefäße eine Tarif-Vorschrift sei, von der Abweichungen innerhalb des dortigen Bezirks nicht zulässig seien. Die hessische Landwirtschaftskammer hat sich deshalb wegen Beseitigung dieser Tarifvorschrift an das Kgl. Preußische Eisenbahn-Ministerium gewendet, das dieser Vorschrift sicherlich eine dem gesunden Menschenverstand entsprechende Auslegung geben wird.

Die Milchkannenverschlüsse beim Eisenbahnversand von Milch. Die Kgl. Preußische und Großherzoglich Hessische Eisenbahndirektion in Mainz hatte verfügt, daß die früher allgemein gebräuchlichen Steckdeckelkannen nicht mehr zum Milchtransport benutzt werden dürfen. Auf eine Eingabe der Genossenschaft der vereinigten Milchproduzenten in Rheinhessen ist laut „Deutscher Milchproduzent" darauf folgender Bescheid der Eisenbahnverkehrsinspektion Mainz ergangen:

„Bedingungsgemäß müssen alle Milchgefäße so dicht verschlossen sein, daß das Auslaufen des Inhalts auch bei ihrem Umfallen verhindert ist. Es muß unbedingt daran festgehalten werden, daß den Bedingungen auch entsprochen wird. Dabei handelt es sich weniger um den Verlust der etwa auslaufenden Milch, wofür der Versender oder Empfänger verantwortlich zu machen ist, als vielmehr darum, daß durch die entweichende Milch andere in demselben Wagen verladene Güter beschädigt werden, demzufolge Entschädigungsforderungen gegen die Eisenbahnverwaltung angebracht werden."

Dicht schließende Milchkannen verlangt die Bahnverwaltung demnach nur aus dem Grunde, daß nicht durch etwa auslaufende Milch andere etwa im gleichen Wagen verladene Güter beschädigt werden. Da dies in sogenannten Milchwagen ausgeschlossen ist, sollten doch wenigstens in solchen Gefäße jeder Art, ob dicht schließend oder nicht, erlaubt sein. Auch nach dieser Richtung hin sind also die Vorschriften für die Eisenbahnbeförderung der Milch der Verbesserung bedürftig.

Personalien. Oekonomierat Friedrich Grub, der Begründer der bekannten Milchkuranstalt in Berlin, feierte am 19. d. M. in voller Frische seinen 75. Geburtstag. Ein Süddeutscher von Geburt, war er längere Zeit, bis zum Jahre 1888, Mitglied des Gemeinderats der Stadt Stuttgart, sowie Reichstagsabgeordneter für die Oberämter Göppingen, Gmund, Schorndorf und Welzheim. Im Jahre 1875 begründete er als erster in Stuttgart eine städtische Milchkuranstalt und wirkte bahnbrechend für eine damals ganz neue Art der städtischen Milchversorgung für Kinder und Kranke. Im Jahre 1888 kam er nach Berlin und errichtete hier die Milchkuranstalt am Viktoriapark am Kreuzberg, deren Besitzer er heute noch ist. Er hat für die gesundheitliche Milchgewinnung vielen später gegründeten derartigen Anstalten ein Beispiel gegeben und sich in weiten Kreisen — inner- und außerhalb Deutschlands — das Vertrauen der Aerzte, sowie des großen Publikums zu erwerben verstanden.

Rußland.

Die Ursache des Rückganges der Buttererzeugung in Sibirien ist nach Torg. Prom. Gaz. vom 11./24. April 1908 in einer Mißernte von Futter und Getreide, hauptsächlich im Gouvernement Tobolsk, zu suchen. Im Kreise Kurgan mußten im Herbst 1907 wegen Futtermangels allein im dritten Veterinärbezirk 18 500 Stück Großvieh, d. i. ein Drittel des gesamten Bestandes, geschlachtet werden. Infolge der mangelhaften Ernährung des Viehs trat weiter eine verstärkte Sterblichkeit, auch in den Kreisen Ischim und Tjukalinsk, sowie auch in einigen Gegenden im Kreise Jalutorask auf, und das abgemagerte Milchvieh ging im Milchertrage begreiflicherweise stark zurück. Zukauf von Futtermitteln war unmöglich; in Ischim z. B. stiegen die Heupreise gegen 1906 um das Fünffache, gute Kühe im Werte von 35 Rubel mußten für 15 Rubel abgestoßen werden. Die derart gelichteten und heruntergekommenen Milchviehbestände werden im Bezirk des Marktes von Kurgan und ebenso in Omsk nur geringe Milcherträge liefern können. Ganz anders ist die Lage im Gouvernement Tomsk, das im vorigen Jahre eine reiche Heuernte und demzufolge auch eine Verstärkung der Buttererzeugung aufzuweisen hatte. Die Mehrerzeugung des Bezirks Tobolsk wird aber schwerlich genügen, den Ausfall der anderen sibirischen Märkte auszugleichen; die Butterausfuhr aus Sibirien im Jahre 1908 dürfte sich deshalb nur in mäßigen Grenzen halten.

Australien.

Stand der Milcheindickungs-Industrie. Der australische Zoll auf eingedickte Milch wurde im letzten Herbst für Produkte des europäischen Kontinents von 4 auf 8 sh, für eingedickte Milch englischen Ursprungs auf 6 sh erhöht. Durch diesen Schutzzoll ist die Einfuhr eingedickter Milch europäischen Ursprungs außerordentlich erschwert, und namentlich die schweizerische Milcheindickungsfabrik in Cham sieht sich von der Einfuhr nach Australien abgesperrt. Australien besitzt zur Zeit zehn Milcheindickungsfabriken kleineren Umfangs, deren Erzeugnis mit dem schweizerischen der Nestlé-Chamer Milchgesellschaft in bezug auf Güte den Vergleich nicht aushalten kann. Indes hat Australien heute schon eine doppelt so große Milcherzeugung als die Schweiz, und die erwähnte schweizerische, in ihrem Absatz bedrohte Gesellschaft hat, um sich den Markt für die Zukunft zu sichern, deshalb zwei der bestgelegenen Milchsiedereien in Queensland käuflich erworben und mit der Errichtung einer dritten im Staate Victoria begonnen. In der Generalversammlung der Nestlé-Chamer Milchgesellschaft in Cham berichtete der Generaldirektor Fred H. Page, daß die Kaufsumme der erwähnten beiden Fabriken mit vier zusammen 13,5 qkm großen Farmen, mit einer Viehbesetzung von 1443 Stück 1 600 000 Fr. betrug, einschließlich eines Betrages von 250 000 Fr. für „good will" und für die zurzeit in Australien verbreitetste Kolonialmarke „Creßbrook".

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Milchprüfung.** Gaetano Cornalba meint in dem Gehalt der Milch an löslichen festen Bestandteilen einen sicheren Maßstab für die Beantwortung der Frage, ob eine Milch durch Wasserzusatz verfälscht worden sei, gefunden zu haben. In Hunderten von Milchproben ganzer Herden und einzelner Kühe, die er untersuchte, habe der Gehalt an gelösten festen Bestandteilen nur innerhalb 5,94 und 6,44, meist zwischen 6,10 und 6,20 v. H. geschwankt, während der Gehalt an ungelösten Bestandteilen sich zwischen 5,05 und 8,585 bewegte. Da nach seinen Beobachtungen die Schwankungen des Gehalts an löslichen festen Bestandteilen nicht mehr, als 0,3 v. H. betragen, so sei in dem Gehalt auch für die Stallprobe eine sichere Grundlage gegeben.

Agricolt. moderna. 1908. S. 227.

Die Zusammensetzung von Trockenmilch allgäuer Ursprungs wurde von Dr. K. Teichert, Vorsteher der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt Memmingen, untersucht. In den meisten Fällen waren die Proben frei von Gärungserregern; sie zeigten im Durchschnitt einen Wassergehalt von 3,21 Proz., einen Fettgehalt von 25,98 Proz., einen Gehalt an Eiweißstoffen von 22,65 Proz., an Milchzucker von 41,85 Proz. und an

Salzen von 5,07 Proz. Das Verfahren, nach welchem die Milch getrocknet wurde, ist nicht angegeben.

Fettsäuregehalt ranzigen Butterschmalzes. An der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt zu Memmingen wurde im Jahre 1907 ein verdorbenes, völlig ungenießbares Butterschmalz geprüft. Die freien Fettsäuren hatten dabei die Höhe von 22,5 erreicht.

Handel und Verkehr.

Ergebnis der mecklenburger Butterauktionen in Berlin. Mit der am 12. November 1907 eröffneten Auktionsverkaufsstelle Mecklenburger Butter in Berlin, über welche wir bereits früher berichteten, sind inzwischen weitere günstige Erfahrungen gemacht werden. Die Verband von Molkereien und anderen landwirtschaftlichen Genossenschaften in Rostock macht darüber folgende Mitteilungen:

„Vor Eröffnung der Auktionen wurde vielfach behauptet, daß das Unternehmen in Berlin nicht auf Erfolg zu rechnen haben werde, dies sei durch frühere fehlgeschlagene Versuche erwiesen; namentlich ward betont, daß Hamburg ein geeigneterer Platz für die Auktionen sei. Wie durch nachfolgende Aufstellung bewiesen wird, sind diese Bedenken durchaus unbegründet gewesen, denn die Verkaufsergebnisse der Berliner Auktionen für Butter 1. Klasse, welche für den Vergleich zu Hamburg nur in Rechnung gezogen werden soll, haben sich höher erwiesen, als die auf den Hamburger Auktionen. Es wurden im Durchschnitt pro 50 kg mehr erzielt

in Berlin gegenüber Hamburg:			in Hamburg gegenüber Berlin:		
1907. 26. November	0,72 M.		1907. 12. November	4,35 M.	
3. Dezember	3,93 „		19. „	1,96 „	
10. „	3,28 „		23. Dezember	2,02 „	
17. „	2,46 „		30. „	0,92 „	
1908. 28. Januar	0,53 „		1908. 7. Januar	1,80 „	
18. Februar	0,50 „		14. „	0,31 „	
25. „	1,69 „		28. „	3,96 „	
17. März	4,73 „		4. Februar	4,35 „	
24. „	7,27 „		11. „	8,27 „	
31. „	7,55 „		3. März	0,56 „	
7. April	2,74 „		10. „	0,16 „	
14. „	8,03 „				
22. „	2,65 „				
28. „	6,11 „				

Zieht man den Durchschnitt aus diesen Zahlen, so ergibt sich, daß in Berlin in 14 Fällen 3,72 M. für 50 kg mehr gezahlt wurden, dagegen in 11 Fällen 2,66 M. weniger als in Hamburg. In Hamburg bestehen die Auktionen schon seit langer Zeit und werden mehr und mehr von den Produzenten beschickt. Man sollte daher nach dem in so kurzer Zeit schon in Berlin erzielten recht guten Erfolge erwarten, daß auch diese Auktionen mehr beschickt würden. Die Auktionskunden in Berlin wünschen lebhaft, daß zweimalige Versteigerung der Butter in jeder Woche stattfinden möge, damit sie hierbei ihren ganzen Bedarf kaufen und die Ware frisch an den Mann bringen können. Bei größerer Einsendung würde auch sofort eine Ermäßigung der Verkaufskosten eintreten können. Jedenfalls haben die Produzenten es in der Hand, durch allseitige Beteiligung ein Unternehmen kräftig zu fördern, das zu ihrem Nutzen ins Leben gerufen wurde und ihnen die einzige Möglichkeit bietet, einen Einfluß auf die Preisbildung der Butter zu gewinnen."

Ein Streit im „Vorwärts" über den Wert der Butternotierung. Im „Vorwärts" vom 21. Mai lesen wir:

„Butterpreise. Ein Händler schreibt uns zu unserer Aufstellung über Warenpreise im letzten Wochenbericht: „Daß wir für gute Butter 2—3 M. über höchste Notiz zahlen, erwähnen Sie gar nicht, auch nicht, daß gute Holsteiner Ware sogar 7 M. über Notiz kostet . . . ." Dazu ist folgendes zu bemerken: Wir haben ausdrücklich bemerkt, die von uns angegebenen Preise verständen sich nach den Notierungen der Markthallendirektion, und die Zusammenstellung hat den Zweck, festzustellen, um wieviel der Preis gestiegen ist. Was in einzelnen Fällen über die Notierungen hinaus gezahlt wird, können wir nicht kontrollieren. Stehen die Notierungen aber allgemein so erheblich unter den tatsächlich gezahlten Preisen, dann wäre das nur ein Beweis dafür, daß die Methode der Notierungen nichts taugt."

Ueberseeischer Absatz für eingedickte Milch. Die Straits Settlements, die englischen Besitzungen auf der Halbinsel Malakka, Hinterindien, sind nach „Handelsberichten" eines der bedeutendsten Absatzgebiete für eingedickte Milch. Im Jahre 1906 belief sich die gesamte Einfuhr dieses Artikels in Singapore auf 127 960 Kisten im Werte von 4 294 600 M., jene von Penang auf 65 133 Kisten im Werte von 2 247 760 M., die in Malakka auf 6411 Kisten im Werte von 222 850 Mark, wovon freilich der größte Teil über Singapore kam. Hauptlieferant ist Italien; nach ihm kommen Belgien, Frankreich, Deutschland, Schweden und nur mit kleineren Ziffern Großbritannien, Vereinigte Staaten, Niederlande, Dänemark und Oesterreich. Doch dürfte auch hier der Transithandel die wahren Herkünfte einigermaßen verschleiern.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 23. Mai 1908. In der ersten Hälfte der Berichtswoche lag der Markt noch so flau, daß man glaubte, mit den Preisen weiter heruntergehen zu müssen. Inzwischen ist die rückläufige Bewegung zum Stillstand gekommen und bei der festen Stimmung des Auslandes und den keineswegs großen Zufuhren ist der tiefste Stand wohl erreicht.

Der hamburger Markt hat mehr Zufuhren als Bedarf und muß seine Preise deshalb seit längerer Zeit niedrig halten.

Berlin notierte Mittwoch 2 M. niedriger, heute gegen Mittwoch unverändert, Hamburg notiert 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 23. Mai 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 117 M.
Hamburg . . . . . „ 115 „

Berlin, 23. Mai 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das dringende Angebot des Auslandes, das Anfang der Woche noch vorlag und die Preise hier auch weiter weichen ließ, lag in letzten Tagen nicht mehr vor und ist dadurch die Stimmung wieder etwas zuversichtlicher geworden. Gestützt wird letztere durch die verhältnismäßig hohen Forderungen sibirischer Ablader. Landbutter ist reichlich angeboten.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 23. Mai 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 17. bis 23. Mai 1908.

	20. Mai	23. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	116—118	116—118
„ „ „ „ IIa „ „ „	115—117	114—117
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112—115	110—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—110	104—110
Tendenz:	Besser.	Stetig.

Berlin, 19. Mai 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 117—121 M.
Ib „ . . . . . 115—116 „

Zugeführt 180 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 21. Mai 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 116—118 M., IIa 112—115 M., IIIa 108—111 M., abfallende 105—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 22. Mai 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—116 M., II. Klasse ——112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Unser Buttermarkt lag in dieser Woche ruhiger bei größeren Zufuhren feinster deutscher Butter, welche, wenn nicht auf Basis der Notierung, zu 113 bis 115 M. gehandelt und auch geräumt wurde. Die Zufuhr feiner sibirischer Butter, ca. 1200 Faß, wurde zu Preisen von 109—113 M. verzollt gehandelt. Kopenhagen notierte der Ueberpreise wegen 1 Kr. höher, während wir hier einen Rückgang von 2 M. hatten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauer-Butter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 110—113 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische (verzollt) 113—114 M.

Hamburg, den 21. Mai 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde leider nur um 4 M. ermäßigt; die Marktlage blieb daher auch in dieser Woche eine ruhige. Die frischen Zufuhren konnten nur zu weiter ermäßigten Preisen verkauft werden und Abschlüsse, die auf Basis der kommenden Notierung zustande kamen, wurden in der Voraussetzung einer entsprechenden Abstreichung der Notiz gemacht. Durch die billigen Angebote veranlaßt, haben einige inländische Plätze größere Aufträge nach hier gelegt. Dazu kam, daß Kopenhagen, infolge der besseren englischen Berichte, wieder eine festere Haltung annahm und heute, wohl aus bekannten Gründen, seine Notierung um 1 Kr. erhöhte (notiert 93 Kr. = ca. 104½ M.). Berlin hat gestern weitere 4 M. gestrichen; die Marktlage scheint sich glücklicherweise infolgedessen etwas gebessert zu haben. Unsere Notierung wird, den bezahlten Preisen entsprechend, einen weiteren Rückgang von voraussichtlich 3 M. zu verzeichnen haben.

Das Geschäft mit russischer Butter ist in den letzten Tagen etwas ruhiger verlaufen, obgleich die neuen Ankünfte nur klein waren. Die Preise hielten sich auf 110—112 M. für feine Winterware, sind an sich also noch immer als sehr hoch zu betrachten. Die neuesten Nachrichten aus Sibirien lassen keinen bedeutenden Preisrückgang erkennen, daher wird auch nur wenig Ware gekauft. Voraussichtlich dürften in der nächsten Woche nur sehr kleine Quanten neu an den Markt kommen.

Einige kleine Posten finnländischer Butter wurden in der Preislage von 111—113 M. gehandelt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 21. Mai 1908. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 20. Mai 1908.

1. Klasse: 8 Drittel zu 116½, 31 Drittel zu 116, 28 Drittel zu 115½, 58 Drittel zu 115, 33 Drittel zu 114½, 75 Drittel zu 114, 4 Drittel zu 113½, 39 Drittel zu 113, 24 Drittel zu 112½ M. Zusammen 1. Klasse: 300 Drittel zu 114,41 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 37 Drittel zu 111,57 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 21. Mai 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die letzte Preisreduktion hat nicht die gewünschte Belebung des Geschäfts gebracht. Es wäre daher eine weitere energische Ermäßigung sehr am Platze, zumal vereinzelt schon Blendlingsware ankommt, die, weil unhaltbar, zu jedem Preise schnell geräumt werden muß.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 20. Mai 1908. Es standen zum Verkauf: 4834 Schweine, 30 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft, schwache Läufer zuletzt flau.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—55 M.; 3—5 Monate alt 23—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—22 M.; unter 8 Wochen alt 15—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 22. Mai 1908. Gesamt-Auftrieb: 1693 Stück Rindvieh: Milchkühe 1038, Zugochsen 83, Bullen 78, Jungvieh 494. Kälber 186 Stück.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 255—335 M., II. Qual., mittelschwere 150—245 M.; c) tragende Fersen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—33 M., II. Qualität 26—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—550 M. Simmentaler und Fryburger ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 16. Mai 1908. Zum Verkauf standen: 6172 Rinder, 1520 Kälber, 11 729 Schafe, 11 082 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 70—73; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 64—68; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 58—62; 4. gering genährte jeden Alters 51—56. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 64—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 58—61; 3. gering genährte 54—57. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 54—57; 4. gering genährte Kühe und Färsen 49—52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—95; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 74—80; 3. geringe Saugkälber 41—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 75—77; 2. ältere Masthammel 65—68; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 53—58; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 57, fleischige 54—56, gering entwickelte 51—53, Sauen bis 52 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich gedrückt und schleppend ab und hinterläßt großen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich in guter Ware glatt, im übrigen ruhig, schloß aber langsam. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es wird nicht geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ziemlich glatt, es wird voraussichtlich geräumt. Für ausgesuchte Schweine bewilligte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 74—76 M., junge fette Kühe 64—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57—58 M., Kälber I. Qualität 97,50—104,50 M., Doppellender 100,50—117 M.

Geschäftliche Nachrichten.

Katalog des Alexanderwerks A. von der Nahmer A.-G. in Remscheid betr. „Einrichtungen für hohe Milchverwertung und gesunde Milchversorgung." Die sich immer mehr Bahn brechende Erkenntnis, daß gerade die Milch bei richtiger Behandlung ein wahres Volksnahrungsmittel und als solches geeignet ist, den Volkswohlstand zu heben, veranlaßte diese Firma, die diesbezüglichen Bestrebungen des bekannten Fachmannes und Ingenieurs Wilh. Helm, Berlin zu fördern. Die jahrelangen Bemühungen sind mit bestem Erfolge gekrönt worden, denn es ist dem Alexanderwerk gelungen, die durch die großen Kühlhäuser bekannt gewordenen Vorzüge der Tiefkühlung von Lebensmitteln durch zweckmäßige technische Einrichtungen für den Kleinbetrieb nutzbar zu machen.

Die in der reichhaltigen, vornehm ausgestatteten Preisliste geschilderten Einrichtungen zur Tiefkühlung und Tiefkühlerhaltung der Milch ermöglichen es, die Milch auf dem Lande tief zu kühlen, tiefkühl zu erhalten und bis zum Konsumenten hin so frisch wie von der Kuh zu liefern.

Auf der großen Milchhygienischen Ausstellung, Dresden 1907, wurden die Alexanderwerk-Einrichtungen mit der Silbernen Kgl. Sächsischen Staats-Medaille und der goldenen Verbands-Medaille preisgekrönt.

Ferner sind in der Preisliste weitere Fabrikate des Alexanderwerks, wie sie in jedem landwirtschaftlichen Betrieb gebraucht werden, ausgeführt. Der Weltruf der Firma bürgt für tadellose, geschmackvolle und solide Ausführung jeder einzelnen Maschine. Das Alexanderwerk sendet jedem Interessenten diese Preisliste auf Wunsch sofort zu und empfehlen wir unseren Lesern, von diesem Angebot regen Gebrauch zu machen.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Juli 1908.** Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Chemikerin,
firm in Milch- und Butteranalysen, sucht passende Stellung.
Offerten erbeten unter **D. V. 19** an die Expedition dieser Zeitung.

Gegen Pensionszahlung
sucht geb. Landwirt, **der schon in mehreren Molkereien war,** sogleich Stelle! Nähe Berlins bevorzugt.
Off. mit Preisangabe unter **H. L. R.** an die Expedition dieser Zeitung.

Buchhalter,
20 Jahre alt, mit besten Zeugnissen, sucht zum 1. Juli Stellung. Offerten unter **„Buchhalter"** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Junger, flotter
Gehilfe
sucht zum 1. Juni dauernde Stellung, auch in Butterhandlung; selbiger ist fixer Former.
Gefl. Offerten erbittet
B. Stark, Molkerei-Gehilfe,
Janowitz in Posen.

Ein seit 38 Jahren in Hamburg vom Inhaber betriebenes
Milchgeschäft
ist wegen zur Ruhesetzung mit Grundstück und Stallung sehr preiswert zu verkaufen. Eventl. auch geteilt. Sichere Existenz, hoher Verdienst.
Näheres beim Inhaber.
P. Clasen, Hamburg 24,
Graumannsweg Nr. 75.

Frische Landeier
hat abzugeben
Molkerei Seiffersdorf,
Post Ketschdorf.

D. R. Patent No. 124 998, Zusatz zum Patent 119 808 auf „Trommelsicherung für Schleudermaschinen" ist **zu verkaufen,** bezw. in Lizenze zu geben.
Offerten an „Eskilstuna Separator" befördert
S. Gumaelii, Annoncenbureau, Stockholm, Schweden.

Molkerei-Verkauf.

In einer Stadt mit ca. 60 000 Einwohnern in Mitteldeutschland ist eine auf das Beste eingerichtete Molkerei umständehalber baldmöglichst zu verkaufen.

Näheres zu erfahren sub E. R. 730 durch die Annoncen-Expedition von Haasenstein & Vogler, A.-G., Magdeburg.

Teakholz
Butter-Fässer
Holsteiner Form
zu jedem vorhandenen Gestell passend, liefert billigst
Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Danzig Hildesheim München

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-
Apparate.

Paul Funke & Co., G.m.b.H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Käseformen „Gnom“

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

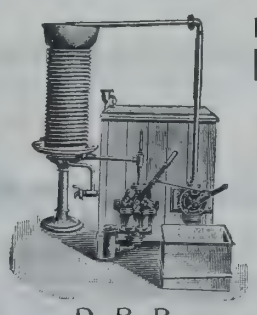
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Alexanderwerk-Tiefkühlanlagen und Tiefkühlschränke



D. R. P.

nach Patent Helm, zur Frischhaltung von
Milch, Rahm, Butter, Käse usw.
Kegelmilchsiebe D. R. P.
Einrichtungen zum hygienischen Milchverkauf.
Preisliste und Kostenanschläge zu Diensten.

D. R.-P.

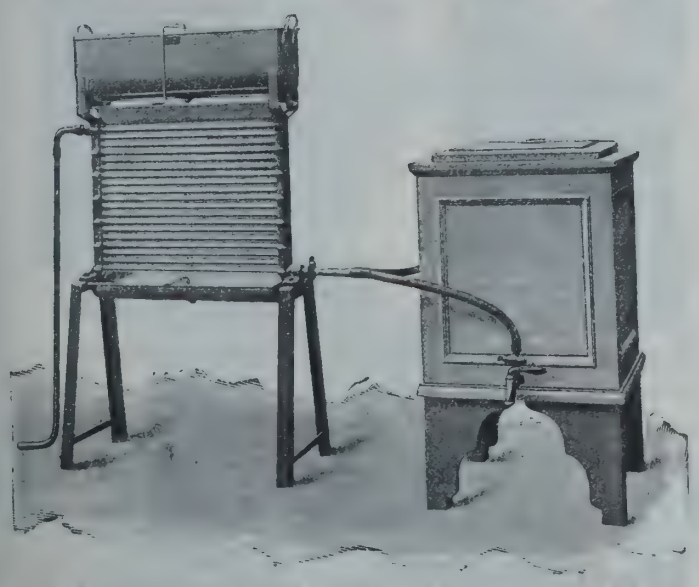
Bronz. Kgl. Preuss. Staats-Medaille 1905.
Silb. Kgl. Sächs. Staats-Medaille 1907.

Alexanderwerk A. von der Nahmer A.-G.
Remscheid. 1600 Arbeiter. Berlin S.

Auf der **Ausstellung der D. L. G. in Stuttgart** vom **25.—30. Juni** werden unsere Apparate in der **Molkerei-Ausstellung, Reihe 89, Stand 303 in Betrieb** vorgeführt.

Milch-Tiefkühl-Apparate „Austria“

D. R. G. M.

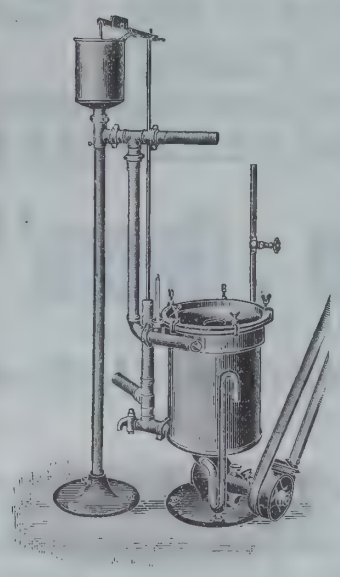


Betrieb ohne Pumpen. Anschluss an Wasserleitung oder an eine höher gestellte Wasser-Reserve nötig. Kühlung der Milch auf 3—4° C mittelst Eiswasser, auf 1—2° C durch Eis- und Salzmischung.

Billigste Einrichtung.
Einfachster Betrieb.

Generatoren zum Anschluss an vorhandene Cylinder- oder Röhrenkühler können in 4 verschiedenen Größen bezogen werden.

Gebrüder Bayer, Molkerei-Maschinenfabrik, Augsburg.



ASTRA-VORWÄRMER
und
PASTEURE

werden weder in der Konstruktion noch in der Leistung von irgend einem anderen Fabrikat erreicht.

Infolge eingekapselten unteren Antriebs leichteste Zugänglichkeit.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft** m. b. H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität:
Eis- und Kühlmaschinen
Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

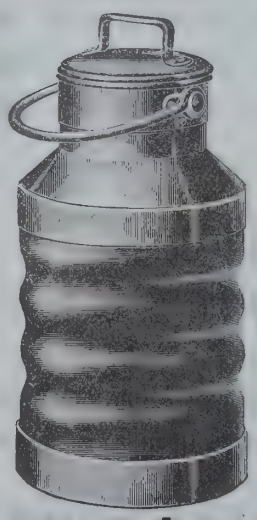
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Fliegel's bombierte Kannen

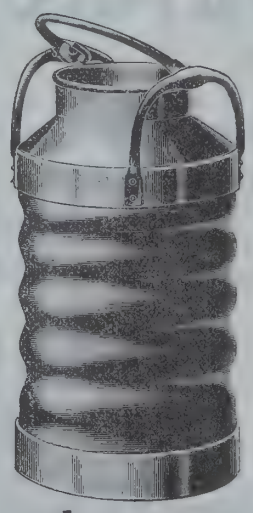
sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel



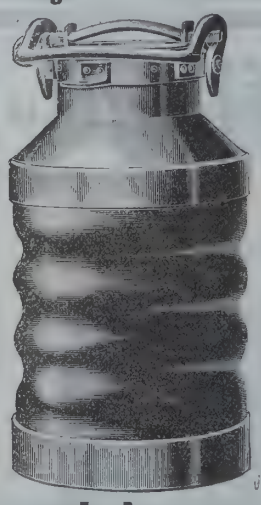
gut

Verschluss Fleischmann



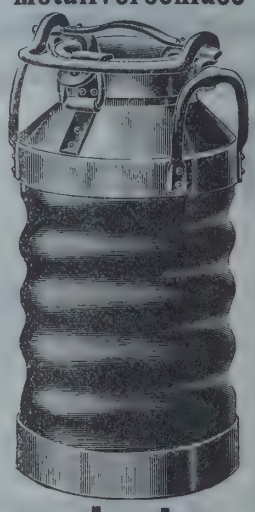
besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss



am besten

aber ist die Kanne mit

Fliegels preisgekrönt. Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel **Mallmitz.**

Nichts ist vollkommen!

Nichts ist vollendet!

Eine grosse Beweisführung für diese Behauptungen ist unnötig, denn jeder Mensch weiss, dass im Laufe der Zeit das Alte stürzt und das Neue sich Bahn bricht. Auch der beste **Separator** kann noch verbessert werden, und besonders auf dem Gebiete der Technik bringen die Erfahrungen aus der Praxis und Erfindungen der Ingenieur-Wissenschaften stets Verbesserungen und Neuerungen hervor.

Wer nun behauptet, dass seine Erfindung und seine Ausführung des Separators **ganz unverbesserlich**, allein massgebend und führend ist, dass aber alles Andere **wertlos** und nur **zur Anlockung gutgläubiger Käufer** diene, der macht sich einer blöden Ueberhebung schuldig und gibt keine sehr **schmeichelhafte Kritik** über das **kaufende Publikum.**

Lesen Sie die folgenden Inserate über den

„Westfalia"-Separator,

verlangen Sie von den Fabrikanten des „Westfalia"-Separators die ausführlichen Drucksachen und schreiben Sie dieserhalb an

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. W.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.

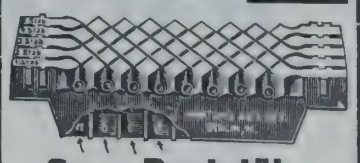
Preislisten postfrei.

F. Wurm, Bartenstein Opr.

Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

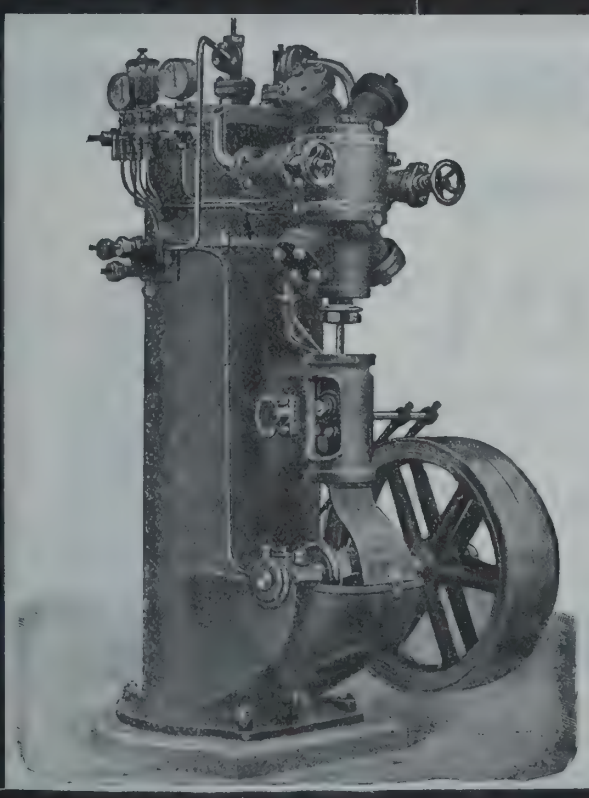
Titan - Alexandra

arbeitet mit vorzüglichen Erfolgen in der : Molkerei Hameln, Hameln a. Weser :

Gutachten und Entrahmungs - Analysen

erteilt gern das Milchwirtschaftliche Versuchs-Institut zu Hameln a. Weser.

Titan - Alexandra-Gesellschaft
Berlin-Schöneberg 77, Akazienstr. 28.



Karges - Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

ALFA

Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G. m. b. H.

Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen. — **Dresden-N.** — Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen und Flaschen-Milch-Versand

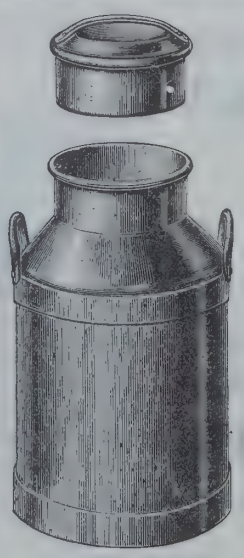
mit den glänzend bewährten hygienisch einwandfreien **Flaschen-Reinigungs- u. Füll-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

Höchste Auszeichnungen! gesetzlich geschützte Original-Systeme Feinste Referenzen!

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis!**

„Auto-Fix“ automatischer Milchfüller, leistet 2400 Flaschen pro Stunde, vollkommen luftdichter Abschluß, bei der Füllung mit Filtereinrichtung und Kontrollsieben garantiert für vollkommen reine Milch, ist der einzige Apparat, der hygienisch vollkommen einwandfrei ist darf in keiner Säuglingsmilchküche und Molkerei mit Flaschenversand fehlen! D. R.-Patent



Stechdeckel.

Nahtlose

„Perfect“.

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,

Filiale Berlin SW.

Metallverschluss.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.**, Pergament-Papierfabrik, **Emmerich a. Rh.** betr. **„Ia. weiß, echt Pergamentpapier“** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 839.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 22. **Berlin, 30. Mai 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch? Von Privatdozent Dr. Löhnis in Leipzig. (Schluß.)

Aus dem Jahresbericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1907. Erstattet von Professor Dr. P. Vieth. (Schluß)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Verbandstag der badischen Zentrifugenmolkereien. — Die Konkurrenzklausel im Milchhandel. — Freiwillige Stallkontrolle in der An- und Verkaufsgenossenschaft der Vereinigten Milchproduzenten im Rheinland. — Der rote Milchwagen in Berlin. — Butterprüfungen in der Provinz Hannover. — Die holländische Butterkontrolle für deutsche Gerichte nicht maßgebend. — Oesterreich-Ungarn. Aus dem Geschäftsbericht der Wiener Molkerei. — Belgien. Stand des Molkereiwesens. — Argentinien. Entwicklung der Milchwirtschaft. — Butterausfuhr.

Literatur. „Die Nahrungs- und Genußmittel" von G. Marpmann. Abt. I: Milch und Molkereiprodukte.

Maschinen und Geräte. Wasserprüfer Karrak.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Honig aus Buttermilch. — Künstliches Butteraroma.

Sprechsaal. Yoghurtkäse. — Aseptische Nutricia-Melkmethode.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Welche Mehrarbeit und Mehrkosten entstehen durch die gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch?

Vortrag von Privatdozent Dr. Löhnis in Leipzig,
in der Generalversammlung des Deutschen Milchwirtsch. Vereins am 18. Februar d. J.

(Schluß.)

Die weitere Behandlung der Milch bis zum Versand hat sich bekanntlich so einfach wie möglich zu gestalten. Beträchtliche Mehrarbeit und Mehrkosten erwachsen in dieser Hinsicht nicht. Die gut ventilierten Nebenräume, wohin die Milch sofort nach dem Melken gelangt, sollten in jedem geordneten Betriebe ohnehin vorhanden sein. Gewiß ist der Satz richtig: „Der beste Melker ist der, der kein Filter braucht", man kann aber in Wirklichkeit zwar den Schmutz sicher fernhalten, nicht aber die Hautschuppen und einzelne Kuhhaare; ein Filter ist demnach nicht zu entbehren. Es muß aber, wenn es wirklich nutzen soll, entschieden so konstruiert sein, daß es schräge Filterflächen besitzt und vollständig sterilisiert werden kann. Wir benutzen zur Gewinnung keimarmer Milch ein Funke'sches Faltensieb, in das an Stelle des sonst üblichen Tuches, das dem Sterilisieren nicht Stand hält, grobes Bettleinen eingelegt wird. — Das Mischgefäß, in das die Milch nun gelangt, muß natürlich auch sterilisiert sein; beim Ablaufhahn ist besonders auf die Möglichkeit leichter, durchgreifender Reinigung zu achten. Eine Reinigungszentrifuge ist bei sauberer Milchgewinnung entbehrlich. Wir haben hier also zum ersten Male statt mit Mehrkosten mit einem verhältnismäßig allerdings nicht bedeutenden Minderbetrage zu rechnen. Ob man die anschließende Kühlung der Milch vor oder nach dem Einfüllen in die sterilisierten Transportgefäße vornimmt, hängt von den Umständen ab. Mitunter kann auf dem Kühler eine bedeutende Vermehrung der Keime stattfinden, und es erscheint dann das allerdings teure Kühlen in Flaschen zweckmäßiger. Will man aber die Milch in Kannen versenden, nun dann ist der Kühler natürlich nicht zu umgehen; es sollte ihm aber jedenfalls aus dem angegebenen Grunde besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden. Wie ich sogleich noch darzulegen habe, gestattet die Polizeibehörde übrigens keineswegs allgemein die Versendung von Kur- und Kindermilch in Kannen. Daß man natürlich für einwandfreie Milch die Tiefkühlung (im Sommer etwa auf 2°, im Winter auf 5°) in Anwendung bringen wird, bedarf keiner längeren Auseinandersetzung. Selbstverständlich wird man auch für die versandfertige Milch einen geeigneten Kühlraum beschaffen. Die Kosten der Tiefkühlung sind bekanntlich sehr gering; auf das Liter berechnet, machen sie nur Bruchteile von Pfennigen aus.

Nicht unerhebliche Mehrkosten ergeben sich aber nun für die gesamte Aufsichtsführung in der Wirtschaft; die ärztliche und tierärztliche Kontrolle kann nicht entbehrt werden, weit wichtiger ist aber die fortlaufende Kontrolle durch den Wirtschaftsleiter selbst oder durch die mit der ständigen Aufsicht betraute Persönlichkeit. Allzu große Sparsamkeit ist auch hier, und hier ganz besonders, entschieden nicht am Platze. Denn mit einer sorgfältigen Stallaufsicht allein ist es ja nicht getan, einige molkereibakteriologische Kenntnisse und Fähigkeiten müssen zweifellos auch gefordert werden. Die bei Aerzten und Tierärzten sehr beliebten Keimzahlbestimmungen sind allerdings für unsere Zwecke nur von untergeordneter Bedeutung; dagegen ist die Trommsdorff'sche Schleuderprobe und die Milchgärprobe (natürlich neben der Kostprobe) von größter Bedeutung für die Sicherung des Betriebs. Hinsichtlich der Milchgärprobe wird Ihnen bekannt sein, daß dieses sehr einfach durchführbare, in Käsereien seit langer Zeit, in Schweden[16]) auch für die Beurteilung der Trinkmilch bereits seit mehreren Jahren übliche Prüfungsverfahren sich im vorigen Sommer bei dem Preisbewerb frischer Milch in Düsseldorf recht gut bewährte. Am Schlusse seines im „Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft" erstatteten Berichts befürchtet zwar Dr. Herz, daß die Gärprobe manchen Leuten als „zu wenig wissenschaftlich" erscheinen werde. Dazu möchte ich mir die Bemerkung gestatten, daß dieses Verfahren entschieden auf viel besserer wissenschaftlicher Grundlage ruht, als die sehr beliebten Keimzählungen. Denn nicht so sehr auf die Zahl, als vielmehr auf die Wirkung, welche die Bakterien in der Milch ausüben, kommt es an; und diese können wir eben besonders deutlich bei der Gärprobe erkennen.[17]) Die Gärprobe gestattet übrigens, zwar nicht so rasch, aber beinahe noch zuverlässiger als die Trommsdorff'sche Schleuderprobe, die Erkennung einer schleichenden Euter-Entzündung.[18]) Besondere Aufmerksamkeit in dieser Hinsicht ist wichtig, weil diese Erscheinung unter den Kühen sehr verbreitet ist[19], und es unmöglich ist, von derartigen Tieren eine einwandfreie Milch zu gewinnen. In München wird jetzt bereits die Marktmilch der Trommsdorff'schen

---

[16]) Vgl. G. Kjerrulf. Milchhygienische Verhältnisse in Schweden. 1903, Seite 46.

[17]) Von einer Vorzugsmilch kann man verlangen, daß sie sich 24 Stunden bei 38 bis 40 Grad unverändert hält. Später kann entweder Gerinnung oder Auflösung (Peptonisierung) eintreten. Dagegen ist das Auftreten der sogen. Blähung (Gasentwicklung) stets ein Zeichen nicht einwandfreier Milchgewinnung. Ueber die Ausführung der Gärprobe vgl. Dr. Herz, Jahrbuch der D. L. G. 1907. Seite 577.

[18]) Derartige Milch gibt einen rahmgelben Bodensatz und sieht wie gewässert aus.

[19]) In bäuerlichen Ställen liefern oft 10 bis 30 Proz. der gehaltenen Kühe Milch, die auf Grund der Trommsdorff'schen Probe zu beanstanden wäre. Vgl. hierüber sowie über die Ausführung der Prüfung den Aufsatz von W. Rullmann, „Milchztg." 1906, Nr. 14.

Probe unterworfen, und bei unbefriedigendem Ausfall derselben der betreffende Landwirt unter Androhung der Beschlagnahme der Milch dazu gezwungen, sofort den Tierarzt kommen zu lassen und die betreffenden Kühe auszumerzen.[20]) Dieses Vorgehen ist zweifellos nicht zu billigen[21]), überdies auch kaum durchführbar, da vorheriges Passieren der Reinigungs-Zentrifuge die Milch bei der entsprechenden Prüfung als unverdächtig erscheinen lassen kann. — Auf die Einzelheiten dieser Untersuchungs-Methoden kann ich natürlich hier nicht eingehen. Die Kosten, welche für die Anschaffung der erforderlichen Gerätschaften nötig werden, sind sehr gering. Und selbst dann, wenn man sich, was namentlich für größere Betriebe entschieden zweckmäßig erscheint, ein kleines Laboratorium für Milchuntersuchungen einrichtet, wird auch hierdurch noch keine wesentliche Erhöhung der Milchproduktionskosten bedingt. Der für die Aufsichtsführung selbst erforderliche Betrag stellt sich naturgemäß in größeren Betrieben verhältnismäßig niedriger als in kleineren Wirtschaften. In einigen Betrieben belaufen sich diese Kosten für die Kuh und Jahr auf 20 bis 30, in anderen auf 50 bis 60 M. und noch darüber hinaus.

Es bleibt nunmehr der letzte, aber keineswegs unwichtigste Punkt zu erörtern übrig, d. h. die Art der Versendung und des geschäftlichen Vertriebs der Milch. Wie ich soeben erwähnte, ist es von manchen Polizeibehörden unbedingt untersagt, Kur-, Kindermilch usw. in Kannen zu versenden und erst nachträglich auf Flaschen abzufüllen. Das Kammergericht hat diese Vorschrift kürzlich als rechtsgültig anerkannt.[22]) An anderen Orten (so in München) ist die Versendung in Kannen zulässig. Sonderbarerweise sind aber die für den Transport tiefgekühlter Milch sehr zweckmäßigen, viereckigen Kannen stellenweise (z. B. im Kreise Darmstadt) ausschließlich für den Transport von Magermilch reserviert. Nun, im allgemeinen ist es natürlich am besten, wenn die Milch so, wie sie im Betriebe gewonnen wurde, in sicher verschlossenen Flaschen in Verkehr kommt. Das Reinigen und Sterilisieren der Flaschen macht allerdings nicht wenig Arbeit. Für Flaschenbruch muß ungefähr ½ Pf. für das Liter in Ansatz gebracht werden. Die Beförderungskosten erfahren leicht eine beträchtliche Erhöhung, namentlich dann, wenn die Versendung in Eis geschieht. Der praktischste Flaschenverschluß ist entschieden die Pappscheibe. Da man die paraffinierten Scheiben nicht sterilisieren kann, diese aber oft reich an Schimmelpilzsporen sind, so ist es empfehlenswert, kleine viereckige Pergamentpapierblättchen durch Auskochen in einprozentiger Sodalösung zu sterilisieren, sie zuerst über den Flaschenhals zu legen und dann erst die Pappscheibe einzudrücken. So erhält man einen sehr billigen und sterilen Verschluß. Glaubt man auch noch die Außenseite der Pappscheibe gegen Staub besonders schützen zu müssen, so kann eine Staniolkapsel gute Dienste leisten, deren Benutzung allerdings etwa 1 Pf. Mehrkosten für die Flasche im Gefolge hat. — Der Vertrieb der Milch macht natürlich dann, wenn er nicht mit der Haushaltungsmilch zusammen erfolgt, für jede Flasche um einige Pfennige höhere Kosten als sonst. Dieser gesonderte Vertrieb wird leider stellenweise, z. B. in Stuttgart, durch Polizei-Vorschrift gefordert. Rechnet man für gewöhnlich durchschnittlich auf das Liter 5 bis 6 Pf. Betriebsspesen, so können in dem uns hier interessierenden Falle die Kosten leicht bis auf 10 Pf. und darüber hinaus ansteigen.

Neben diesen eigentlichen Vertriebskosten müssen wir aber nun leider in der Regel auch einen nicht allzu knapp bemessenen Betrag für Reklame auswerfen. Namentlich dort, wo es sich um die Neueinführung einwandfreier Milch handelt, wird man, in den ersten Jahren wenigstens, gut 3000 M. auf die Jahresrechnung einstellen können. Denn wir müssen uns doch stets klar vor Augen halten, daß die Nachfrage nach einwandfreier Milch im großen Publikum, und die Bereitwilligkeit für wirklich gute Milch auch einen entsprechenden Preis zu zahlen, gegenwärtig noch äußerst gering ist. Ja, wenn die Nachfrage nach guter Milch auch nur einigermaßen der Masse an Papier entspräche, das in den letzten Jahren mit mehr oder minder gelehrten Ausführungen über die Notwendigkeit der Gewinnung einer hygienisch einwandfreien Milch bedruckt worden ist, dann hätte es mit dem Absatz keinerlei Schwierigkeiten und besondere Reklamekosten wären ganz und gar überflüssig. Wie die Dinge aber gegenwärtig liegen, wo unter tausend Hausfrauen vielleicht drei, wenn es hoch kommt, fünf aus freiem Antriebe nach der besseren und teureren Milch verlangen, können nur unter ganz besonderen Bedingungen wirklich befriedigende Erfolge bei der Herstellung und dem Vertrieb einwandfreier Milch erzielt werden. Sicher bricht sich das Gute Bahn; es dauert nur manchmal recht lange, bis es dahin kommt, und nicht jeder kann das wirtschaftlich aushalten. Nun, meine Herren, es ist aber, wie ich Ihnen darlegte, recht wohl möglich, auch mit der Gewinnung einwandfreier Milch zunächst im kleinen anzufangen: man stellt einige Kühe, die gute Milch liefern, getrennt von den anderen auf, hält sie sehr sauber, verwendet in diesem Fall beim Melken sterilisierte Gefäße — die Anschaffung des etwa 400 M. kostenden Heißluftschrankes ist die einzige größere Ausgabe, die zunächst notwendig wird — und sieht nun zunächst zu, ob man Gegenliebe beim Publikum findet, ob es namentlich möglich ist, die Aerzte für die Sache zu interessieren. Ich zweifle nicht, daß es bei anhaltender Tatkraft möglich wird, allmählich auf diesem Wege vorwärts zu kommen. Dagegen scheint es mir zwar sehr anerkennenswert, aber vom wirtschaftlichen Standpunkte aus nicht unbedenklich, wenn sich gleich eine größere Zahl von Landwirten zusammenschließt, um einwandfreie Milch in größeren Mengen zu produzieren. Für größere Mengen ist eben gegenwärtig noch keine Nachfrage vorhanden. Sehr zu wünschen wäre aber unter den gegenwärtigen Verhältnissen zweierlei:

Erstens sollten die städtischen Behörden sich nicht lediglich darauf beschränken, immer verschärfte Verordnungen zu erlassen, sondern sie sollten allgemein, wie dies in Leipzig geschehen ist, eine Kontrollstelle einrichten, der sich alle diejenigen Milchlieferanten freiwillig unterstellen können, die eine den besonderen Vorschriften entsprechende Milch in den Handel bringen. Wird die Milch als einwandfrei befunden, dann dürfen die Flaschen aus der betreffenden Wirtschaft am Verschluß das Ratswappen tragen. Da bei dieser Untersuchung naturgemäß die hygienischen Gesichtspunkte im Vordergrund stehen, so wäre auch gar nichts dagegen einzuwenden, wenn lediglich diese „Ratsmilch" als „Vorzugs-, Kur-, Kindermilch" usw. oder als „hygienisch einwandfrei" verkauft werden dürfte. Unlauterem Wettbewerb wäre so ein sehr wirksamer Riegel vorgeschoben. Ich erwähnte schon eingangs, wie gern jetzt eine nachträglich präparierte und geschönte Milch von den Händlern als „hygienisch einwandfrei" empfohlen wird. Was soll man aber gar zu dem Beschlusse des Vereins Hamburger Milchhändler sagen, der im Hinblick auf die angekündigte Suspendierung des Vereins Hamburger Milchproduzenten vor kurzem gefaßt wurde[23]), und der dahin lautet, daß mit den Landwirten nur Kontrakte abgeschlossen werden sollen, denen zufolge jede gelieferte Menge, in hygienischer Beziehung vollständig einwandfrei sein soll?! — Es wird jedenfalls sehr interessant, möglicherweise aber auch recht bedauerlich sein, zu sehen, wie diese Kontrakte zu stande kommen, und welche Folgen sie für die beteiligten Landwirte haben werden.

Die zweite Forderung, die mir sehr notwendig erscheint, ist die, daß die für die Fortschritte der Milchhygiene begeisterten Aerzte vor allem in den Kreisen der Konsumenten in den Städten belehrend einzuwirken versuchen sollten. Am besten wäre es jedenfalls, wenn nach dem Muster der dänischen und schwedischen Milchversorgungs-Anstalten unter aktiver Beteiligung von Aerzten entsprechende Einrichtungen auch in Deutschland in größerer Zahl geschaffen würden. Dann wüßten doch wenigstens die Landwirte, die gern eine gute Milch liefern wollen, wo sie denn diese überhaupt absetzen können.

Ich glaube, meine Herren, dies sind im wesentlichen diejenigen Punkte, die ins Auge gefaßt werden müssen, wenn man die Gewinnung einer einwandfreien Milch vom wirtschaftlichen Standpunkte aus betrachtet. Gestatten Sie mir zum Schluß noch einmal kurz diejenigen Zahlen zusammenzustellen, die sich bei der verschiedenen Art der Milchgewinnung für die Kuh und Jahr ungefähr ergeben.

Im einfachen, möglichst billig eingerichteten Betriebe entfallen ungefähr 300 M. auf Futter und Streu, 40 M. auf Verzinsung des Kuhkapitals und auf Versicherung, 20 M. auf die Stallmiete, 50 M. auf den Lohn und 30 M. auf Inventarmiete und allgemeine Wirtschaftsunkosten. Unter Anrechnung von 70 M. für den Dünger und 20 M. für das Kalb ergeben sich als Gesamtunkosten rund 350 M. Bei einem jährlichen Milchertrage von 3000 l kostet das Liter rund 12 Pf.

Man kann nun aber, wie dargelegt wurde, bei einer verhältnismäßig nur geringfügigen Steigerung der Produktionskosten eine Milch erzielen, die zwar noch nicht den strengen Anforderungen Stand hält, die man an eine hygienisch völlig einwandfreie Milch stellen muß, die aber doch entschieden viel besser ist, als die gewöhnliche Marktmilch und die deshalb als Trink- oder Tafelmilch allgemeinere Verbreitung verdiente. Es genügt für diesen Fall durchaus, wenn an

[20]) Vgl. Rullmann, „Milchztg." 1908, Seite 37 und 62.

[21]) Nicht selten ist in der Milch vorübergehend ein starkes Anschwellen des Gehaltes an Leukocyten (sog. Eiterkörperchen) wahrnehmbar, ohne daß es sich hier irgendwie um eine krankhafte Erscheinung handelte. Nur der durch genaue mikroskopische Prüfung nachzuweisende Gehalt der Milch an den für die Entzündung charakteristischen Streptokokken kann die Kuh als verdächtig und nicht geeignet zur Gewinnung einwandfreier Milch erscheinen lassen. Von der gewöhnlichen Marktmilch kann aber eben eine völlig einwandfreie Beschaffenheit nicht verlangt werden. Außerdem ist es keineswegs erwiesen, daß alle streptokokkenhaltige Milch als bedenklich angesehen werden müßte. Berliner Marktmilch enthielt in 62 Proz. der von Beck geprüften Fälle Streptokokken (vgl. „Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, Bd. 32, 1900, Seite 430). Die ausgeschleuderten Leukocyten (weiße Blutkörperchen) werden offenbar zu Unrecht schlechthin als „Milcheiter" bezeichnet. Sogar das Euter von Kühen, das lange Zeit hindurch ansehnliche Mengen von Streptokokken in sich beherbergt und eine sehr leukocytenreiche Milch (reichlich 2 ‰) geliefert hat, kann sich, wie die im Leipziger Rassestall gesammelten Erfahrungen dartun, bei der Sektion noch als normal erweisen.

[22]) Vgl. „Berl. Molkerei-Zeitung" 1908, Seite 64.

[23]) Vgl. „Milch-Ztg." 1908, Seite 65.

Kosten für Futter und Streu etwas mehr, etwa 400 M. für die Kuh und Jahr ausgeworfen, dagegen die Beträge für Verzinsung des Anlagekapitals für Wartung und Pflege, für Aufsicht, ärztliche und tierärztliche Kontrolle verdoppelt werden. So ergibt sich nach Abzug von 100 M. für Dünger und Kalb eine Gesamtausgabe von rund 550 M. Demgemäß stellen sich, je nach der Milchergiebigkeit der Kühe, die Kosten für das Liter auf 14 bis 18 Pf. Handelt es sich um Abmelkwirtschaften, in denen der Minderwert der Kühe beim Verkauf schwer ins Gewicht fällt, so erhöhen sich die Kosten für das Liter um rund 3 Pf.

Daß nun weiterhin in denjenigen Betrieben, die eine wirklich einwandfreie Milch liefern, die Produktionskosten abermals eine beträchtliche Erhöhung um etwa 250 bis 400 M. erfahren müssen, können Sie sich an der Hand der gemachten Darlegungen leicht überschlagen. Der zuletzt angegebene höhere Betrag macht sich in denjenigen Betrieben nötig, die mit Wasch- und Melkräumen ausgestattet sind.

In den städtischen Kuhhaltungen steigen allerdings, zumal es sich hier wieder um Abmelkwirtschaften handelt, die Kosten noch um eine nicht geringe Summe an. Man muß hier schon sehr zufrieden sein, wenn man das Liter zu etwa 35 Pf. herstellen kann.

Zu diesen Produktionskosten kommen nun noch die Vertriebsspesen und nötigenfalls die Reklamekosten. Hiefür dürften in den beiden zuerst besprochenen, einfacheren Fällen etwa 4 bis 6 Pf., bei der Gewinnung von Kur-, Kinder-, Sanitätsmilch usw. aber 11 bis 15 Pf. erforderlich sein.

Bei der Bemessung der Verkaufspreise ist selbstverständlich außerdem zu beachten, ob es sich um einen festen oder um einen schwankenden Absatz handelt, und ob etwa sogenannte „Saisonpreise", wie sie namentlich in Badeorten nur während einer verhältnismäßig kurzen Zeit erzielt werden können, gleichzeitig die Unkosten für den übrigen Teil des Jahres mit decken müssen.

Ich hatte in einem im vorigen Jahre veröffentlichten Aufsatz[24]) als Mindestpreis für 1 Liter einwandfrei gewonnener Milch bei Lieferung ins Haus den Betrag von 40 Pf. angegeben. Ebenso sprachen sich der bekannte Direktor der Wiener Genossenschaftsmolkerei Kaiser[25]), sowie Geh. Oekonomierat Petersen[26]) dahin aus, daß völlig einwandfreie Milch mit dem doppelten bis zweieinhalbfachen Preise der gewöhnlichen Marktmilch bezahlt werden müßte. Prof. Martiny hat vor nahezu 20 Jahren eine Zusammenstellung der von städtischen Milchkuranstalten geforderten Verkaufspreise geliefert; von 26 Anstalten verlangten damals sechs für das Liter 50 Pf., zwölf 40 Pf., fünf 36 oder 35 Pf. und nur drei begnügten sich mit 30 Pf.[27]) Soweit mir Vergleiche möglich waren, konnte ich feststellen, daß, abgesehen von einer Anstalt, die schon damals 50 Pf. für das Liter verlangte, die Preise seitdem überall um etwa 15 bis 20 Proz. erhöht worden sind; im Hinblick auf die teuren Futtermittel, hohen Viehpreise und gesteigerten Löhne sicher keine ungerechtfertigte Heraufsetzung der Preise. Da aber aus den dargelegten Gründen auf dem Lande eben doch die einwandfreie Milch entschieden billiger produziert werden kann, als dies in den Städten möglich ist, so dürfen wir, unter Berücksichtigung der seither eingetretenen Wertverschiebung, eben jetzt den Preis von 40 Pf. für das Liter einwandfrei gewonnener Milch keineswegs als zu hoch erachten. Werden besondere Aufwendungen gemacht, wie sie aber nicht unbedingt nötig erscheinen, dann muß naturgemäß auch hier noch eine weitere Heraufsetzung des Preises vorgenommen werden, ohne daß man doch zu der schon erwähnten „Uebermilch" zu kommen braucht. 40 bis 50 Pf. sind denn auch jetzt die am meisten üblichen Preise.[28]) Besonders zweckmäßig erscheint es in diesem Falle, wie dies stellenweise bereits üblich ist, die Milch in Eindrittelliterflaschen zu etwa 15 Pf. zu verkaufen. — Vor allem wäre es aber besonders wünschenswert, wenn eine verhältnismäßig billige und doch recht gute Trinkmilch allgemein Eingang fände, die im großen etwa zu 20 bis 25 Pf., im Einzelvertrieb zu 25 bis 30 Pf. geliefert werden könnte. In Bonn und Cöln scheint gerade derartige Milch bereits ziemlichen Anklang gefunden zu haben. Wie gesagt, stände hier von Aerzten ins Leben gerufenen Konsumentenvereinigungen ein weites Feld zu nützlichem Wirken offen.[29])

Auch Professor Pusch spricht sich in seiner mehrfach erwähnten, wichtigen Arbeit dahin aus, daß es natürlich nicht allgemein durchführbar sei, die Ställe vollständig umzubauen, die doppelte Anzahl von Schweizern zu halten, mit sterilisierten Gefäßen zu arbeiten und alles Uebrige zu leisten, was von der modernen Milchhygiene gefordert wird. Wohl aber sei es möglich, wenn nur etwa 10 Pf. für das Liter mehr gezahlt würden, eine Milch zu liefern, die doch als schon recht gut bezeichnet werden kann. Wir können ihm also wohl Wort für Wort beipflichten, wenn er sagt: „Deshalb soll eine fürsorgliche Wohlfahrtspolizei die Entstehung solcher Betriebe mit allen Mitteln fördern; das kann aber nur geschehen, wenn die berufenen Organe nicht mehr verlangen, als notwendig, und in Hinsicht auf den gezahlten Preis zu leisten ist. Hierbei kommt es auch weniger auf das Regulativ selbst, als auf die Verläßlichkeit der Unternehmer an; denn diese ist viel wichtiger als eine Menge von Vorschriften, deren Durchführung immer schwer zu kontrollieren ist."

Und damit, meine Herren, möchte ich schließen. Ich mußte manches erwähnen, was vielleicht nicht in unmittelbarem Zusammenhange stand mit der Frage nach der Mehrarbeit und nach den Mehrkosten, die sich infolge der gesteigerten Anforderungen an die Güte der Milch ergeben. Aber ich hielt diese verschiedenen Bemerkungen doch für nötig, um nicht etwa Mißverständnisse auf diesem ja noch so wenig geklärten Gebiete zu verschulden. Es sollte mich freuen, wenn es mir gelungen wäre, Ihnen einige brauchbare Anhaltspunkte zu eigener Urteilsbildung über diese Frage zu verschaffen, die es Ihnen ermöglichen, an Ihrem Teile mitzuwirken an der Förderung dieser wichtigen Angelegenheit, und zwar mitzuwirken in einer solchen Weise, daß sich auch ein befriedigender Nutzen in wirtschaftlicher Hinsicht ergibt.

Uebersicht über die gegenwärtig in verschiedenen deutschen Städten für Vorzugs-, Kur-, Kindermilch usw. gezahlten Preise.

	Pf.
Berlin, Milchkuranstalt am Viktoriapark, frei Haus, in Berlin, 1 Liter	70
„ Milchkuranstalt am Viktoriapark, außerhalb Berlins (Niederlagen), ½ Liter	45
sterilisierte Milch 10 Pf. pro Liter mehr	
„ Bollesche Kuhhaltung (Marienhain b. Köpenick), frei Haus, 1 Liter	60
„ Bolle, Trockenfütterungsmilch von Pachtgütern	40
Breslau, Kindermilch in Flaschen, frei Haus, 1 Liter	40
Cöln, Kur- und Kindermilch (Trockenfütterung), frei Haus, 1 Liter	30—50
Chemnitz, Kur- und Kindermilch (Trockenfütterung), frei Haus, 1 Liter	36
Dresden, Bienerts Musterstall in Räcknitz*, Tafelmilch, 1 Liter	40
„ „ „ „ „ Kindermilch, 1 Liter	60
„ Kurmilch von Rittergut Ohorn b. Pulsnitz, 1 Liter	50
„ Milchkuranstalt Sanitas, Max Winkler, 1 Liter	50
Düsseldorf, P. Klingelhöfer, Haus Horst b. Hilden*, ⅓ Liter 25 Pf., ⅔ Liter	45
Frankfurt (Main), Frankfurter Milchkuranstalt, frei Haus 1 Liter	60
Gießen, Kur- und Kindermilch, frei Haus, 1 Liter	40
Hamburg, Vorzugsmilch von Lippert-Hohenbuchen, Abonnement 1 Liter	40
Hamburg, Vorzugsmilch von Lippert-Hohenbuchen, Einzelverkauf 1 Liter	50
Heidelberg, Kur- und Kindermilch, 1 Liter	50
Kiel, Kindermilch, 1 Liter, frei Haus	35
Königsberg, Kindermilch, 1 Liter, frei Haus	30—36
Leipzig, Kindermilch, 1 Liter, frei Haus	35—50
„ Trinkmilch vom Rassestall des Universitäts-Instituts, ab Stall 26 Pf., frei Haus	32—37
Magdeburg, Kur- und Kindermilch vom Rittergut Junkerhof in Wolmirstedt, ⅓ Liter 15 Pf., 1 Liter	45
Mühlhausen (Thüringen), Kur- und Kindermilch (Saisonpreise!) 1 Liter	50
München, Kindermilch vom Berghoff b. Polling, Oberbayern** 1 Liter	36
„ Kindermilch vom Berghof b. Polling, Oberbayern, von gg. Tuberkulose immunisierten Kühen, 1 Liter	50
Reichenhall (Bad), Milchkuranstalt von Alois Spieldiener*, (Saisonpreise!) ¼ Liter 20 Pf., 1 Liter	60
Stuttgart, Edelmilch der Stuttgarter Milchkuranstalt (vorm. Grub), 1 Liter	48
Wiesbaden, Milchkuranstalt von W. Kraft, frei Haus 1 Liter	50

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1907,

erstattet von Professor Dr. P. Vieth.

(Schluß.)

39. In Butter holländischen Ursprungs, welche im August und September in Deutschland in den Handel kam, wurden die folgenden Reichert-Meißl-Zahlen gefunden:

26,4 26,1 25,9 26,7 26,6 26,7 26 8 29,0

40. Eine als „zu feucht" erklärte Butter enthielt 12,06 Proz. Wasser, und in einer Butter, die für mit Margarine verfälscht gehalten wurde, wurde die Reichert-Meißl-Zahl 29,8 und die Polenske-Zahl 3,1 festgestellt. Beide Beanstandungen waren demnach durchaus unbegründet.

41. Die folgenden Untersuchungsergebnisse der Proben 1 und 2 beziehen sich auf Butter, welche bei anderwärts ausgeführten Analysen für mit Fremdfetten verfälscht erklärt worden waren. Probe 1 ist holländische, im Rheinland in Verkehr gebrachte Butter, Probe 2 eine Butter, die einem kleinen Privatbetriebe in Ostfriesland entstammt und im November 1906 hergestellt war. Probe 3 ist eine demselben Betriebe entstammende, im Januar 1907 hergestellte Butter.

---

[24]) „Milchzeitung" 1907, Seite 349.
[25]) „Wiener ill. landw. Ztg." 1907, Seite 416.
[26]) „Deutsche landw. Presse" 1907, Seite 342.
[27]) Martiny, die Versorgung Berlins mit Vorzugsmilch, 1891, Seite 22.
[28]) Vergl. die am Schlusse beigegebene Uebersicht.
[29]) Wie aus den von Dr. Trumpp in der Schrift „Die Milchküchen und Beratungsstellen im Dienste der Säuglingsfürsorge" (Wiesbaden 1907) zusammengestellten Aeußerungen der Leiter der betreffenden Anstalten hervorgeht, zahlen diese, da sie meist eine etwas bessere Milch als die gewöhnliche Marktmilch verwenden, den Landwirten in der Regel 20 bis 30 Pfg. für das Liter, für die Milchküchen in Frankfurt (Main) beläuft sich dieser Betrag auf 33, in Berlin auf 35 Pfg. — Daß derartige Milch schon als recht gut bezeichnet werden kann, dürfte auch daraus hervorgehen, daß einer der Lieferanten der Kölner Anstalt, die 22 Pfg. zahlt, (Gutsbesitzer Olligs in Godorf) im Milchwettbewerb auf der Düsseldorfer Ausstellung 1907 einen II. Preis davontrug.

*) Frischmilch-Wettbewerb auf der Ausstellung der D. L.-G. 1907, I. Preis
**) Frischmilch-Wettbewerb auf der Ausstellung der D. L.-G. 1907, II. Preis

Probe	I	II	III
Fett	85,04	85,40	87,01
Wasser	12,87	10,65	8,53
Fettfreie Milchbestandteile	1,07	1,52	1,37
Kochsalz	1,02	2,43	3,09
Azidität	11,45	—	—
Reichert-Meißl-Zahl	24,0	18,8	25,1
Polenske-Zahl	—	1,7	3,7
Verseifungszahl	220,9	215,2	224,8
Jodzahl	42,2	50,3	38,0

42. In Butterfett, gewonnen aus Butterproben, welche von der Molkerei Esens auch im Berichtsjahr wieder gütigst zur Verfügung gestellt worden waren, wurde die Reichert-Meißl-Zahl regelmäßig bestimmt. Sie betrug im

Januar	26,6	April	31,0	Juli	28,9	Oktober	23,8
„	28,3	„	30,8	„	29,4	„	23,8
Februar	28,8	Mai	30,4	August	27,7	November	23,1
„	29,0	„	29,5	„	26,3	„	24,7
März	29,7	Juni	31,4	September	25,7	Dezember	27,1
„	30,0	„	29,5	„	25,2	„	28,5

43. Im Jahresbericht für 1906 sind Beobachtungen über den Einfluß des Verfütterns von Rübenköpfen mit Blättern auf die Zusammensetzung des Butterfettes mitgeteilt — s. Nr. 36. Im Anschluß an diese Beobachtungen wurden im Berichtsjahre noch einige Untersuchungen ausgeführt, welche sich auf Butterfett beziehen, welches aus der von den betreffenden drei Wirtschaften gelieferten Milch im Laboratorium des Milchwirtschaftlichen Instituts hergestellt worden war. Es ergaben sich folgende Zahlen:

Wirtschaftsbetrieb	I	II	III	
Datum	24. 1. 07	24. 1. 07	17. 1. 07	24. 1. 07
Reichert-Meißl-Zahl	31,3	32,0	30,6	30,3
Polenske-Zahl	2,0	3,1	2,7	2,7
Verseifungszahl	227,6	231,1	230,0	228,4
Jodzahl	38,8	32,7	35,3	35,8
Mittleres Molekulargewicht der nichtflüchtigen Fettsäuren	261,4	257,9	258,3	260,0

44. In der Molkerei Hameln während der Monate Oktober und November — also während der Zeit ausgedehnter Fütterung von Rübenköpfen — hergestellte Butter zeigte folgende Reichert-Meißl- und Polenske-Zahlen:

Datum	4. 10. 07	16. 10. 07	1. 11. 07	15. 11. 07	30. 11. 07
Reichert-Meißl-Zahl	27,5	31,4	31,5	31,2	29,6
Polenske-Zahl	2,0	3,7	3,8	4,2	3,2

45. Der Säuregrad frischen Butterfettes wurde bestimmt durch Auflösung von 10 g Butterfett in 25 kbcm Aether und 25 kbcm Alkohol und Titration mit Zehntelnormal-Natronlauge unter Benutzung von Phenolphtalein als Indikator. Es wurden folgende Zahlen für den Säuregrad gefunden, nämlich für sieben Butterfettproben hergestellt aus Süßrahmbutter 0,75 0,75 1,05 0,60 1,15 1,25 0,90 und für acht Butterfettproben hergestellt aus bei Verbuttern von gesäuertem Rahm gewonnener Butter 0,70 0,90 0,80 0,85 1,00 1,30 1,15 1,15.

46. Die eingehende Untersuchung von vier Proben Butterfett von durchaus normaler Zusammensetzung führte zu der Ueberzeugung, daß im Butterfett von festen nichtflüssigen Fettsäuren wesentlich nur Myristinsäure und Palmitinsäure enthalten sein können, Stearinsäure aber nicht oder doch nur in sehr kleinen Mengen.

47. Zur Erforschung der Zusammensetzung des Butterfettes wurden Versuche angestellt, die darauf abzielten, eine Trennung verschiedener Neutralfette durch Auskristallisieren zu erreichen; als Lösungsmittel wurde einesteils Aethyläther, anderenteils Azeton verwendet. Die Gewinnung von Trennungsprodukten, die als einheitliche Verbindungen angesehen werden konnten, gelang nicht.

48. Wie schon unter 2 bemerkt wurde, wollte in den Monaten Juni und Juli und auch noch im August das Ausbuttern des Rahms vielfach nicht mit der gewohnten und erwünschten Vollständigkeit gelingen. In der Regel wird täglich in jedem der beiden holsteinischen Butterfässer dreimal abgebuttert. Von der bei den einzelnen Abbutterungen gewonnenen Buttermilch wurden im Juni dreimal, von Anfang August bis Mitte November möglichst täglich Proben entnommen und deren Fettgehalt bestimmt. Es ergaben sich die nachfolgenden Zahlen:

Butterfaß	I			II		
Abbutterung	1	2	3	1	2	3
	Fettgehalt der Buttermilch					
13. 6. 07	1,00	0,90	1,80	0,95	1,00	1,75
15. 6. 07	1,10	1,00	1,40	1,20	1,00	1,25
18. 6. 07	0,90	0,95	1,10	0,90	0,95	0,90
1. Hälfte August						
Schwankungen	0,55-0,90	0,60-0,90	0,55-1,15	0,60-1,10	0,50-0,95	0,60-1,15
Durchschnitt	0,74	0,74	0,77	0,75	0,70	0,83
2. Hälfte August						
Schwankungen	0,40-0,60	0,35-0,75	0,40-0,80	0,35-0,70	0,35-1,00	0,40-0,90
Durchschnitt	0,52	0,52	0,56	0,51	0,56	0,58
September						
Schwankungen	0,45-1,25	0,45-1,60	0,50-0,90	0,40-1,00	0,40-1,10	0,50-1,00
Durchschnitt	0,62	0,70	0,63	0,66	0,66	0,66
Oktober						
Schwankungen	0,40-1,05	0,30-0,80	0,40-0,90	0,35-0,80	0,35-1,00	0,30-0,80
Durchschnitt	0,60	0,57	0,62	0,58	0,62	0,58
1. Hälfte November						
Schwankungen	0,30-0,75	0,50-0,70	0,40-0,90	0,40-0,75	0,40-0,80	0,40-0,90
Durchschnitt	0,52	0,61	0,62	0,60	0,58	0,59

49. In der Molkerei Hameln mußte verschiedentlich infolge außergewöhnlichen Butterbedarfs Rahm in frischem, ungesäuertem Zustande verbuttert werden; die Umlaufgeschwindigkeit des Schlagwerks des benutzten holsteinischen Butterfasses ließ sich nicht den veränderten Verhältnissen entsprechend steigern. Die gewonnene Buttermilch hatte meistens einen sehr hohen Fettgehalt. Es wurde versucht, dieses Fett durch Entrahmung der Buttermilch mittels Zentrifuge zu gewinnen. Der Fettgehalt der frischen und der entrahmten Buttermilch war, wie folgt:

Probe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Buttermilch, frisch	2,25	2,35	3,70	3,80	3,15	3,25	1,90	1,15	2,20	1,30
„ entrahmt	0,45	0,45	0,70	0,70	0,50	0,45	0,40	0,70	0,35	0,70

50. Die Prüfung von elf Labpräparaten unter Benutzung von drei bis fünf verschiedenen Milchsorten führten zu folgenden Ergebnissen:

	Labflüssigkeiten					
1. Säuregrad der Milch	13,9	12,3	14,9			
Stärke	12 500	21 600	22 400			
2. Säuregrad der Milch	17,6	17,0	17,6			
Stärke	11 600	13 600	18 900			
3. Säuregrad der Milch	17,2	17,3	15,4			
Stärke	98 000	10 500	10 900			
	Labpulver					
4. Säuregrad der Milch	16,4	16,3	17,0	16,2	16,5	
Stärke	94 000	112 000	112 000	114 000	114 000	
5. Säuregrad der Milch	15,4	16,4	16,7	14,8	15,6	
Stärke	76 000	78 000	84 000	108 000	118 000	
6. Säuregrad der Milch	14,0	17,2	15,8	16,0	17,0	
Stärke	72 000	91 000	91 000	100 000	112 000	
7. Säuregrad der Milch	13,9	12,3	14,9			
Stärke	216 000	375 000	400 000			
8. Säuregrad der Milch	13,9	12,3	14,9			
Stärke	62 000	104 000	107 000			
9. Säuregrad der Milch	16,0	16,6	15,8	15,5		
Stärke	226 000	302 000	314 000	320 000		
10. Säuregrad der Milch	16,6	16,0	17,0	16,6	17,2	
Stärke	111 000	114 000	124 000	144 000	173 000	
11. Säuregrad der Milch	16,8	15,6	15,6	17,0		
Stärke	221 000	242 000	252 000	265 000		

51. Planmäßig ausgeführte Beobachtungen ergaben, daß verdünnte Lablösungen bei längerem Stehen sehr wesentlich an Stärke verlieren, und zwar besonders schnell bei erhöhter Wärme, so daß verdünnte Lablösungen, welche bei 40° gehalten werden, nach einer Stunde ihre Wirkung auf Milch so gut wie vollständig eingebüßt haben. Die erwähnte Erscheinung tritt in weit geringerem Maße ein, wenn zur Verdünnung nicht reines Wasser, sondern eine Kochsalzlösung verwendet wird.

52. Eine kleine Milchmenge, welche in einem verzinnten Kupferkessel mit namentlich an seiner tiefsten Stelle sehr schadhaft gewordener Verzinnung über Nacht gestanden hatte, hatte durch Auflösung von Kupfer eine intensiv blaue Farbe angenommen. Gefunden wurde in 1 kg Milch 59 mg Kupfer.

53. Die Untersuchung von auswärts eingesandten Wasserproben führte zu folgenden Ergebnissen:

	Reaktion	Ammoniak	Salpetrige Säure	Salpetersäure	Abdampfrückstand	Glührückstand	Kalk CaO	Magnesia MgO	Schwefelsäure SO_3	Chlor Cl	Eisen Fe_2O_3
					Milligramm in 1 Liter						
1	neutral	vorh.	0	0	1900	1615	131	131	122	640	Spur
2	„	0	0	0	390	300	45	23	120	64	255
3	„	0	0	vorh.	—	—	—	—	—	163	Spur
4	„	vorh.	0	0	—	—	—	—	—	131	vorh.
5	„	0	0	88	515	330	135	32	55	32	—
6	„	0	0	Spuren	—	—	—	—	—	—	vorh.
7	„	0	0	vorh.	325	285	140	Spur	9	17	—
8	„	0	0	„	765	685	135	53	60	164	—

Das Eisen war in Probe 3 zum größten Teil in Flocken ausgeschieden, in Probe 4 war es ebenfalls ausgeschieden und verursachte schwache Trübung, in Probe 6 hatte die Ausscheidung in großen Flocken stattgefunden.

54. Eine auf Vorhandensein von Arsen zu untersuchende Schwefelsäure enthielt Arsen nicht.

55. Eine zu Benutzung beim Gerberschen Fettbestimmungsverfahren bestimmte Schwefelsäure besaß das spezifische Gewicht 1,836, war demnach zu stark.

56. Eine eingesandte Probe Amylalkohol gab bei blindem Versuch keine Abscheidung; der betreffende Amylalkohol war demnach brauchbar.

57. Eine vom hiesigen Steueramte zur Prüfung eingesandte, als „Fischblutmehl" bezeichnete Probe bestand aus gerösteter Kartoffelstärke.

58. Ein stark in Gärung übergegangener Erdbeersaft enthielt in 100 kbcm 7,5 g Alkohol und flüchtige Säure, zu deren Neutralisation 12 kbcm Zehntelnormal-Natronlauge erforderlich waren.

59. Auf Stärkezusatz geprüfte Wurstwaren waren von solchem frei.

60. Die Beobachtungen, welche bei einer im Jahre 1906 durchgeführten Prüfung eines „Hübnerschen Stallsiebes" gemacht worden waren, gaben Veranlassung zu einer kleinen Veränderung des genannten Geräts, durch welche ein schnelleres Eingießen der Milch er-

möglicht wurde. Ein so verändertes Sieb wurde einer erneuten Prüfung unterworfen. Es passierten das Sieb im Durchschnitt 100 l Milch von 18° Wärme in 1,6 Minuten; die filtrierte Milch gab bei der Schmutzprüfung nach Fliegel keinen Rückstand.

61. Im Vergleich mit den oben erwähnten Beobachtungen wurden solche mit Ulanders Milchfilter angestellt. Es passierten das letztere im Durchschnitt 100 l Milch von 18° Wärme in 2,6 Minuten; die filtrierte Milch gab bei der Schmutzprüfung nach Fliegel keinen Rückstand.

62. Ein Westa-Separator Nr. 8 für Kraftbetrieb entrahmte bei 5800 Trommelumläufen in der Minute durchschnittlich 1436 kg Milch von 45° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,109 Proz.

63. Ein Titan-Alexandra-Separator Marke M für Kraftbetrieb entrahmte bei 7000 Trommelumläufen in der Minute durchschnittlich 2255 kg Milch von 48° in der Stunde „sehr gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,097 Proz.

64. Ein Baltic-Handseparator B 13 entrahmte bei 55 Kurbel-Umdrehungen in der Minute durchschnittlich 250 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,127 Proz.

65. Ein Rollenseparator für Handbetrieb entrahmte bei 56 Kurbelumdrehungen in der Minute durchschnittlich 150 kg Milch von 35° in der Stunde „sehr gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,095 Proz.

66. Ein Croso-Separator für Handbetrieb entrahmte bei 60 Kurbelumdrehungen in der Minute durchschnittlich 75 kg Milch von 35° in der Stunde „befriedigend". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,163 Proz.

67. Ein Fortuna-Separator für Handbetrieb entrahmte bei 85 Kurbelumdrehungen in der Minute 45 kg Milch von 35° in der Stunde „nicht genügend". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,222 Proz.

68. Vergleichende Versuche über den Einfluß von Salz verschiedener Herkunft und in verschiedenen Mengen angewandt, auf Geschmack und Haltbarkeit von Butter ließen deutliche und regelmäßige Unterschiede nicht erkennen.

69. Der im Jahre 1906 einer ausgedehnten Prüfung unterworfene Baltic-Radiator wurde auch im Januar des Berichtsjahres noch im Betrieb erhalten. Der Fettgehalt der Magermilch schwankte von 0,10 bis 0,14 und betrug im Durchschnitt 0,12 Proz. Der Wassergehalt der gewonnenen Butter schwankte von 10,09 bis 13,74 und betrug im Durchschnitt 12,82 Proz. Zu gleicher Zeit im gewöhnlichen Betriebe der Molkerei Hameln hergestellte Butter enthielt 12,69 bis 13,16, im Durchschnitt 12,91 Proz. Wasser. — Die Radiator-Butter besaß eine geringere Haltbarkeit.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der Verbandstag der badischen Zentrifugenmolkereien wurde am 19. d. M. in Karlsruhe abgehalten. Nach dem vom Verbandsdirektor Huber erstatteten Jahresbericht haben sich im abgelaufenen Berichtsjahre wesentliche Aenderungen der Richtung der Verbandsbestrebungen nicht als notwendig erwiesen, dagegen sind die Beziehungen zwischen Verband und den Molkereigenossenschaften lebhaftere und festere geworden. Die Einsicht von der Notwendigkeit einer engeren Angliederung der Molkereiinteressenten hat sich auch bei solchen Betrieben bemerkbar gemacht, die bisher mehr teilnahmslos beiseite gestanden haben. Der direkte Milchverkauf hat auch dieses Jahr wieder die Verhältnisse einzelner Molkereien sehr stark beeinflußt und mußte ab und zu zu demselben übergegangen werden. Mit Rücksicht auf die starke Nachfrage nach Vollmilch und die durchschnittlich hohen Butter- bzw. Viehpreise konnte von einer merklichen Ausdehung des Molkereiwesens in Baden selbstverständlich nicht die Rede sein. Aus dem Verband sind wegen Aufgabe des Betriebs 5 Privatmolkereien und 1 Genossenschaftsmolkerei ausgeschieden, während drei Molkereibesitzer neu zugingen. Der Verband umfaßte am Ende des Jahres 1907 88 Molkereien, darunter 49 eingetragene Genossenschaften, 22 freie Vereinigungen und 17 Privatmolkereien, die sich auf 10 Kreise und Amtsbezirke des Landes verteilen. Der Butterabsatz war ein recht befriedigender und die Butterpreise haben abermals eine Steigerung erfahren, weil die Nachfrage ständig lebhaft war. Die Auskunftei ist wiederum reichlich benutzt worden. Auch beim gemeinsamen Bezug von Pergamentpapier, Butterschachteln und Separatoren ist eine Steigerung gegen früher zu verzeichnen. Der Frage der Unfallversicherung des Molkereipersonals, der Alters- und Invaliditätsversicherung der Molkereirechner und der Haftpflichtversicherung ist im Berichtsjahre näher getreten worden. Die Bücher- und Ortsrevisionen bei den Molkereigenossenschaften kamen vollständig zur Durchführung und haben die besten Erfolge gezeitigt. Der Umfang der Verbandstätigkeit betrug 10 969,30 M. und das Verbandsvermögen ist auf 1706 M. angewachsen. Nach der Verbandsstatistik, der die Angaben sämtlicher Molkereien zugrunde liegen, umfassen die 88 Betriebe 4191 Mitglieder und 1045 Nichtmitglieder, welche die Milch von 14 711 Kühen teilweise angeliefert haben in einer Gesamtmenge von 15 809 362 l; auf die Kuh macht das im Jahre 1074 l oder auf den Tag 2,94 l aus. Von der angelieferten Vollmilch ist etwa der 13. Teil (1 356 589 l) direkt abgesetzt worden. Die Buttererzeugung betrug 11 681 Zentner bei einer Durchschnittsausbeute von 7,99 Pfund für 100 l Milch. Den Milchlieferanten sind insgesamt 1 282 000 M. für Butterfett ausbezahlt worden und die Molkereien haben für verkaufte Butter, Rahm und Buttermilch 1 452 122 M. eingenommen. An dem festen Zusammenhalten der Genossenschaftsmitglieder sei der günstige Einfluß und der große Vorteil des Molkereiwesens am deutlichsten zum Ausdruck gekommen.

Die Konkurrenzklausel im Milchhandel. Die berliner Milchzentrale erblickte in dem Milchkeller, den die Frau eines von ihr entlassenen Filialleiters eröffnet hatte, ein Konkurrenzunternehmen und erhob deshalb vor dem Kaufmannsgericht-Berlin gegen ihren früheren Angestellten Klage auf Zahlung einer Konventionalstrafe von 500 M. Dieser, der Milchhändler St., hatte in dem Anstellungsvertrage sich verpflichten müssen, sich während der Dauer des Vertrags jeder Konkurrenztätigkeit zu enthalten. Für die Uebertretung dieser Bestimmung war eine Konventionalstrafe von 500 M. angedroht. Der Entlassungsgrund hatte in der Weigerung des Angestellten gelegen, die vertraglich vereinbarte Bedienung der Hauskundschaft weiter zu besorgen. Gegen die Klage wendet St. ein, daß seine Frau mit der Genossenschaft keinen Vertrag geschlossen habe, also das Geschäft, das ihr gehöre, betreiben könne. Die Zentrale für Milchverwertung behauptet, daß beim Abschluß des Vertrages mit St. die Mittätigkeit der Ehefrau ausbedungen gewesen sei. Tatsächlich habe Frau St. auch bis zum Ausbruch der Differenzen zwischen der Firma und ihrem Manne für die Genossenschaft gearbeitet. Sei nur St. statt der St.'schen Eheleute verpflichtet worden, so beruhe das auf einem Versehen. Das Konkurrenzgeschäft gehe nur zum Schein auf den Namen der Ehefrau, was daraus erhelle, daß mit des Verklagten Entlassung die Kundenlisten der Filiale verschwunden seien. Wahrscheinlich seien die Kunden der Zentrale von dem neuen Geschäft aus bedient worden. Die fünfte Kammer des Kaufmannsgerichts-Berlin verurteilte den Verklagten zur Zahlung der verwirkten Konventionalstrafe. Gehöre auch formell das Geschäft der Ehefrau, so flössen doch die vereinnahmten Gelder dem Verklagten als Ehemann zu. Dieser habe somit gegen die Konkurrenzklausel verstoßen.

Freiwillige Stallkontrolle in der An- und Verkaufsgenossenschaft Vereinigter Milchproduzenten in Rheinland. Am 20. d. hielt die An- und Verkaufsgenossenschaft Vereinigter Milchproduzenten in Essen ihre General-Versammlung ab, welche sehr zahlreich besucht war. Nach dem Geschäftsbericht über das Jahr 1907 hat der Betrieb der Genossenschaft eine weitere Ausdehnung genommen, sowohl im Milchvertrieb, wie auch in dem Bezug von Kraftfutter und Düngemitteln, welche die Genossenschaft an ihre Mitglieder waggonweise absetzt. Gegen das Jahr 1906 hat der Kassenumsatz eine Steigerung von über eine Million erfahren und zwar von 1 201 702 M. auf 2 273 930 M., während der Warenumsatz von 905 648 M. für das Jahr 1906 auf 1 410 700 M. im Jahre 1907 angewachsen ist.

Die General-Versammlung beschloß einstimmig vom 1. Juli d. ab die einzelnen Stallungen der Mitglieder auf Kosten der Genossenschaft der Kontrolle des bakteriologischen Instituts der rheinischen Landwirtschaftskammer zu unterstellen. Dieser Beschluß ist nicht nur im Interesse der Milchverbraucher in Stadt und Land recht anzuerkennen, sondern er liegt auch im wohlverstandenen Interesse der Genossenschafts-Mitglieder.

Der rote Milchwagen in Berlin (s. vorige Nummer d. Bl.), von dem der Verein Berliner Milchpächter vor den Verkaufsstellen solcher Milchhändler, die seinen Preisvorschriften sich nicht fügen wollten, Milch zu 15 Pfennig das Liter verkaufen ließ, fährt nicht mehr. Die anrüchige Maßregel ist am Widerstande des Publikums gescheitert, das sich durchaus ablehnend gegen diese Extramilch verhielt. Aufläufe bei diesem roten Wagen störten den Verkehr und gaben der Polizei Anlaß zum Einschreiten.

Butterprüfungen in der Provinz Hannover und dem Herzogtum Oldenburg. Der XXV. Rundgang der Butterprüfungen hat Ende März und Anfang April d. J. stattgefunden. Die Prüfungen wurden abgehalten in Göttingen, Hildesheim, Oldenburg, Uelzen und Aschendorf am 23., 24., 26., 28. und 31. März, in Bremervörde und Bremen am 2. und 3. April; eingesendet waren 151 Proben und 2 Versuchsproben.

Das Gesamtergebnis der 7 Prüfungen war: 16 Proben hochfein = 11 Proz. (1907 = 8 Proz.), 55 Proben fein = 36 Proz. (1907 = 37 Proz.), 77 Proben gut = 51 Proz. (1907 = 50 Proz.)

und 3 Proben mittel = 2 Proz. (1907 = 5 Proz.). Mithin ein recht gutes Resultat.

Die Punktzahlen ergaben folgende Verteilung:

a) hochfein mit 15 und 14 Punkten = 3 und 13 Proben;
b) fein mit 13, 12 und 11 Punkten = 12, 22 und 21 Proben;
c) gut mit 10, 9, 8 und 7 Punkten = 26, 19, 20 und 12 Proben;
d) mittel mit 6 Punkten = 3 Proben.

Auf den Versammlungen wurden folgende Fragen behandelt:

1. Das neue Viehseuchengesetz und die Molkereien. (Referent Prof. Dr. Vieth, Hameln.)

2. Welchen Einfluß üben die Futtermittel auf Milch und Molkereiprodukte aus? (Referent Molkereikonsulent Pflugradt, Oldenburg.)

3. Ueber Vorrichtungen von Milchreinigung und ihren Einfluß auf die Haltbarkeit der Milch. (Referent derselbe.)

4. Die Rahmbehandlung in den Molkereien. (Referent Molkerei-Instruktor Kleinschmidt, Hannover.)

5. Die Bezahlungsweise der Milch in den Molkereien. (Referent derselbe.)

Die holländische Butterkontrolle für deutsche Gerichte nicht maßgebend. Eine Anzahl größerer Butterfabriken in Holland faßte vor Jahr und Tag den Beschluß, ihre Produkte unter staatliche Kontrolle zu stellen und keine Butter auszuführen, der nicht durch den behördlichen Stempel die Güte bezeugt sei. Daß diese Maßregel aber keineswegs geeignet ist, die Einfuhr minderwertiger holländischer Butter nach Deutschland zu verhindern, bewies eine Verhandlung vor der Düsseldorfer Berufungskammer gegen den Butterhändler Peter Paukens, daselbst. Eine Untersuchung der von ihm feilgehaltenen Ia Süßrahmbutter stellte einen Wassergehalt von 27 Proz. fest, während der Wassergehalt einer normalen gesalzenen Butter höchstens 16 Proz. betragen darf. Der Angeklagte wandte ein, daß die von ihm aus Holland bezogene Butter laut dem offiziellen Stempel die Staatskontrolle passiert habe und ihm ein Höchstwassergehalt von 13 Proz. garantiert worden sei. Aus diesem Grunde habe er für jedes Pfund Butter auch 3 Pf. mehr bezahlen müssen. Die Strafkammer verurteilte den Angeklagten wegen fahrlässiger Nahrungsmittelfälschung zu 30 M. Geldstrafe mit der Begründung, daß er sich bei der holländischen Kontrolle nicht habe beruhigen dürfen, da diese für deutsche Verhältnisse nicht maßgebend sei.

Oesterreich-Ungarn.

Aus dem Geschäftsbericht der Wiener Molkerei. Im Geschäftsjahre 1906/07 (1. Juli 1906 bis 30. Juni 1907) wurden im ganzen 23 559 128 l Milch und Schlagrahm sowie 181 063,5 kg Butter eingeliefert. Gegenüber dem Vorjahre (1905/06) betrug die Steigerung 1 614 758 l Milch und Rahm und 18 413 kg Butter. In den einzelnen Monaten schwankte die tägliche Milcheinlieferung zwischen 55 010 l (Tagesdurchschnitt des Monats August) und 75 448 l (Tagesdurchschnitt des Monats Juni). Die Zunahme des Geschäftsumfangs äußerte sich namentlich in der erheblichen Vergrößerung des Umsatzes von Milch und Obers in Flaschen, der zeitweilig bis zu 60 000 Stück täglich betrug, während der Verkauf im großen eine wesentliche Einschränkung erfuhr. — Der durchschnittliche Fettgehalt der eingelieferten Milch betrug 3,766 Proz. — Die Nettoverwertung von 1 l Milch belief sich im Jahresdurchschnitt auf 18,503 Heller, frei Bahnhof Wien. — Die höchste Verwertung erzielte ein Genossenschaftsmitglied mit 19,994 Heller für 1 l Milch bei einem durchschnittlichen Fettgehalt von 3,972 Proz.; die niedrigste betrug 16,112 Heller bei einem Fettgehalt von 3,319 Proz. — Der Genossenschaft gehörten am Schlusse des Geschäftsjahrs (30. Juni 1907) 90 Genossenschaftsmitglieder an, welche zusammen 503 Geschäftsanteile (zu je 2000 Kr.) besaßen; gegenüber dem Vorjahre erhöhte sich die Zahl der Geschäftsanteile um 49. — Da auch die gegenwärtige Milcheinlieferung (80 000 l täglich) dem Bedarfe nicht entspricht, ist die Aufnahme weiterer Genossenschaftsmitglieder in Aussicht genommen.

Belgien.

Stand des Molkereiwesens. Die Zahl der Molkereibetriebe betrug im Jahre 1906 488 mit 52 198 Lieferanten gegen 497 mit 55 118 Milchlieferanten im Jahre 1905. In den genossenschaftlich betriebenen Molkereien wurden 1906 für 31 560 701 Fr. Erzeugnisse hergestellt; durchschnittlich kamen auf eine Molkerei 64 171 Fr., auf einen Lieferanten 604 Fr.

Die Ein- und Ausfuhr an Molkereierzeugnissen betrug 1906:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	kg	Wert in Fr.	kg	Wert in Fr.
Butter	5 047 813	14 689 135	1 680 212	4 889 417
Käse	10 749 587	15 586 901	88 817	128 828

Die Mehreinfuhr an Butter betrug demnach 3 367 601 kg, im Werte von 9 799 718 Fr.

Die Zahl der Milchkühe betrug 890 585; von 140 935, das sind etwa 15 vom Hundert, wurde die Milch in Molkereigenossenschaften verarbeitet. Der Wert der Gesamterzeugung an Molkereierzeugnissen betrug 1906 nahezu 300 Mill. Fr., es entfiel demnach etwa ein Zehntel auf die Molkereigenossenschaften.

Argentinien.

Entwicklung der Milchwirtschaft. Nach einer Veröffentlichung des Landwirtschaftsministeriums in Buenos Aires bestanden im Jahre 1906 in Argentinien 271 Molkereien, davon 236 in der Provinz Buenos Aires, in denen aus 168 785 980 l Milch 12 438 861 kg Rahm — meist zur Butterfabrikation — hergestellt wurden. Es bestanden 18 Buttereien mit einer Produktion von 8 043 693 kg Butter und 68 Käsereien, davon 59 in der Provinz Buenos Aires, mit einer Produktion von 1 394 292 kg Käse aus 16 242 033 l Milch. An Molkereien mit Vollbetrieb zählte Argentinien 37, darunter 25 in der Provinz Buenos Aires. Im ganzen sind im Jahre 1906 230 616 288 l Milch verarbeitet worden; die Butterausbeute betrug 3,65 Proz., die Käseausbeute 8,6 Proz. Es waren im Jahre 1906 455 Entrahmungsmaschinen mit einer Verarbeitungsfähigkeit von 466 755 l in der Stunde in Betrieb. Das in den Molkerei-Maschinen angelegte Kapital beläuft sich auf 4 543 420 Papierpesos (etwa 8 Millionen M.) und die Löhne des Molkereigewerbes schwanken zwischen 0,50 und 25 Papierpesos, wobei allerdings nur Löhne zwischen 1,25 und 2,50 Papierpesos von der Statistik als durchschnittlich bezeichnet werden.

(Bericht des Kais. Generalkonsulats in Buenos Aires.)

Die Butterausfuhr ist im Jahre 1907 zurückgegangen. Sie betrug 1907 3 035 000 kg gegen 4 405 000 kg im Jahre 1906 und 5 393 000 kg im Jahre 1905.

Literatur.

Die Nahrungs- und Genußmittel, von G. Marpmann, Handelschemiker und Dozent an der Handelsschule, Vorstand eines chemisch-bakteriologischen Instituts in Leipzig. Bis jetzt ist erschienen Band I: Die Nahrungsmittel aus dem gesamten Tierreich. Abt. 1: Milch- und Molkereiprodukte, in 6 Lieferungen zu 1,50 M.

Der vorliegende erste Band behandelt die Abschnitte: 1. Milch. 2. Rahm, Buttermilch, Magermilch. 3. Molkereiprodukte: Butter. 4. Käse. 5. Milchgetränke. 6. Nahrungsmittel aus Magermilch. 7. Milchzuckerfabrikation. 8. Trockenmilch. 9. Verwertung der Abfallstoffe der Molkerei. 10. Untersuchung der Milch. 11. Untersuchung der Butter. 12. Gesetzliche Bestimmungen. 13. Schlußwort.

Die einzelnen Abschnitte sind sehr ausführlich gehalten, so z. B. zerfällt Nr. 1 (Milch) in die Kapitel: Allgemeine Eigenschaften. Zusammensetzung. Sammeln und Aufbewahren. Milcheimer, Milchkannen. Reinigung, Veränderungen der Milch, Pilzwirkungen. Krankheiten der Kühe. Milch als Verbreiterin von Krankheiten. Milchverwertung. Milch als Nahrungsmittel. Verarbeitung der frischen Milch. Pasteurisieren. — Beim Kapitel „Milchuntersuchung" beschränkt sich z. B. der Verfasser nicht etwa darauf, die bei uns gebräuchlichsten Laktodensimeter zu beschreiben, sondern er zählt auch die dänischen, böhmischen, französischen usw. Senkwagen auf, immer in Verbindung mit Abbildungen. In ähnlich ausführlicher Weise sind sämtliche Kapitel gehalten. Bei der Fettbestimmung in Milch hätte wohl die altbewährte Gerbersche Acidmethode eine bessere Würdigung verdient, während wir die Rahmbestimmung (Seite 251) und die optischen Methoden (Seite 252) noch geringer bewertet hätten. Insgesamt aber empfiehlt sich das ausführlich und möglichst populär gehaltene Werk auch weiteren Kreisen zur Anschaffung. H. Siats.

Maschinen und Geräte.

Wasserprüfer Karrak. Manchen Molkereien ist vielleicht der Hinweis dienlich, daß der Chemiker G. Marpmann zu Leipzig einen einfachen Trinkwasser-Prüfer „Karrak" hergestellt hat.

In einem viereckigen Kästchen befinden sich 10 Gläschen mit trockenen Reagenzien von bestimmter Stärke in Pulverform, ferner ein Thermometer, ein kleiner Löffel und ein Reagenzglas. — Nach der im Deckel des Etuis eingeklebten Gebrauchsanweisung füllt man fünf Weingläser halb mit dem zu prüfenden Wasser, setzt mit dem kleinen Löffel Chemikalien aus den mit Nummern bezeichneten Gläsern zu und kann dann aus etwaigen Farbenänderungen oder Trübungen in kurzer Zeit (10—15 Minuten) auf die Brauchbarkeit des Wassers schließen. In ähnlicher Weise dient das Reagenzglas zum Nachweis verdächtiger Bakterien. — Es sollen damit nachzuweisen sein: schädliche Bakterien, Zuflüsse von Düngerstätten, Zersetzungsstoffe faulender Kadaver, metallische Gifte und Verunreinigungen. — An Einfachheit läßt das Verfahren nichts zu wünschen übrig, es kann als Orientierungsprobe, soweit sie in der Hand des Laien ausführbar ist, deshalb wertvolle Dienste leisten. Empfohlen wird es besonders für die ländliche Bevölkerung, für Militär im Manöver, für Wanderer und Schulen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Honig aus Buttermilch. Vor Jahr und Tag brachten wir (S. 233 von 1907) eine Mitteilung über ein Verfahren, aus Buttermilch und Zucker einen Honig herzustellen, der dem Bienenhonig gleichkomme. Die Anpreisung dieses Verfahrens glich so sehr gewöhnlicher Marktschreierei, daß wir glaubten, Verwahrung dagegen einlegen zu müssen, daß ein so gesundes und billiges Nahrungsmittel, wie die Buttermilch, derart in Verruf gebracht werde. Jetzt wurde auf dem Märkischen Imkertage (Landbote 1908 S. 478) mitgeteilt, daß solcher Buttermilchhonig auf einer landwirtschaftlichen Ausstellung den ersten Preis erhalten habe. Der Berichterstatter Frohloff teilte dort mit, daß das Norddeutsche Honig- und Wachswerk Visselhövede im vorigen Jahre 38 Doppelwagen Honig zu 56 und 57 M. für den Zentner nach Cöln lieferte, der aus 50 Proz. Buttermilch, 40 Proz. Zucker und 10 Proz. Honig bestanden habe. Derselbe Berichterstatter hat auch in Honig aus anderen Gegenden des Deutschen Reiches mehr oder weniger großen Zusatz von Buttermilchhonig nachweisen können. Wir können auch diesen Angaben gegenüber, trotzdem sie von so zuständiger Stelle stammen, Bedenken nur schwer unterdrücken.

Künstliches Butteraroma. Nach Chem. Rev. 1908, S. 84 soll es Galatzer gelungen sein, ein höchst konzentriertes Präparat herzustellen, das der Schmelzmargarine vollkommen den spezifischen Geschmack und Geruch des Butterschmalzes bleibend verleiht und sich nicht wie die bisher empfohlenen Butteraroma, die meist Buttersäure usw. enthalten, verflüchtigen. Das Präparat gelangt unter dem Namen „Margol" in den Handel, und die mit „Margol" gemachten Erfahrungen sollen durchweg sehr gute sein. — Der Gesamtheit ist wenig damit gedient, wenn die Eigenschaften der Butter nur vorgetäuscht, nicht auch dem minderwertigen Oel- und Talggemisch ihre wirkliche Zusammensetzung verliehen wird.

Sprechsaal.

Aseptische Nutricia-Melkmethode. In Nr. 21 Ihrer Zeitung vom 23. Mai empfiehlt Herr Privatdozent Dr. Löhnis (Leipzig) zwar den Nutricia-Melkeimer, verurteilt aber die Euter-Reinigung durch unsere Euterbeutel. Er bezeichnet die von uns eingeführte Euter-Reinigung als verbunden mit überflüssiger Umständlichkeit. Wir glauben aber nicht, daß dieser Vorwurf mit Recht erhoben werden kann. Herr Dr. Löhnis schreibt: „Soweit man mit trockenem Abreiben der Euter und nachfolgendem sparsamen Einfetten zum Ziele kommt, wird man sich zweckmäßig hiermit begnügen und das Abwaschen des Euters, sowie der angrenzenden Bauch- und Schenkelteile nur vornehmen, wenn es nötig ist." Wir sind der Ansicht, daß es in den meisten Fällen nötig ist, das Euter und seine Umgebung abzuwaschen und daß es jedenfalls nicht angebracht ist, es der Entscheidung des Melk-Personals zu überlassen, ob diese Notwendigkeit besteht oder nicht. Darüber aber, daß die Abwaschung rasch und durchgreifend mit unserm Euterbeutel vorgenommen werden kann, besteht kein Zweifel. Die Richter der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (die Herren Professoren Dr. Vieth, Dr. Martiny und Dr. Nachtweh) und die Herren der Berliner Tierärztlichen Hochschule (Geheimrat Eggeling Ostertag und Zuntz) haben dies ebenfalls anerkannt.

Auch der von Herrn Prof. Pusch angeführte Satz: „Wenn man dieses Verfahren für den praktischen Betrieb empfiehlt, so heißt das noch mehr, als das Kind mit dem Bade ausschütten" (übrigens ein wenig zutreffendes Bild) ist durch die Praxis widerlegt. Unser Verfahren ist mit vorzüglichem Erfolge im Großbetriebe eingeführt.

Nutricia Centrale, G. m. b. H.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 30. Mai 1908. Die Nähe des Festes macht sich in Nachfrage bemerkbar, so daß die Preise anziehen konnten. In der mecklenburger Auktion wurden schon am Dienstag höhere Preise erzielt, während die berliner Notierung am Mittwoch unverändert blieb. — Die Erhöhung der Auslandpreise ist auch auf das hamburger Geschäft von günstigem Einfluß gewesen; die Einlieferungen räumen sich schnell. — Berlin notiert 2 M. höher, Hamburg notiert unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 30. Mai 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 119 M.
Hamburg	„ 115 „

Berlin, 30. Mai 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft ist ganz lebhaft, die Produktion aber auch stark zunehmend. Trotzdem ließen sich die Eingänge zu zum Teil etwas besseren Preisen schlank verkaufen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 30. Mai 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 24. bis 30. Mai 1908.

	27. Mai	30. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	116—118	118—120
„ „ „ „ IIa „ „ „	115—116	116—118
„ „ „ „ IIIa „ „ „	113—114	112—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—110	107—110
Tendenz:	Fest.	Fest.

Berlin, 26. Mai 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 118—123 M.
Ib „ . . . . . 116—118 „

Zugeführt 241 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 27. Mai 1908 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 116—118 M., IIa 112—115 M., IIIa 108—111 M., abfallende 105—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 29. Mai 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—116 M., II. Klasse ——112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Behauptet.

In dieser Woche setzte schon etwas Festbedarf ein, und die recht großen Einlieferungen feinster schleswig-holsteinischer Butter räumten sich schnell, wenn auch hier und da etwas niedrigere Preise genommen werden mußten. Es wurde 114—116 M. bezahlt, abfallende Qualitäten waren zu 110—112 M. käuflich. Von sibirischer Butter kamen nur sehr kleine Quantitäten an, die sofort zu Preisen von 110—113 M., verzollt, verkauft wurden. Unsere Notierung blieb ebenso wie in Kopenhagen unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 110—113 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) 104—105 M.

Hamburg, den 29. Mai 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde um 2 M., also auf 116 M., ermäßigt, der Markt schloß ruhig, die Vorräte waren auf allen Lägern geräumt.

Infolge der zum Teil recht fest lautenden inländischen Märkte begann auch unser Geschäft in der neuen Woche lebhaft. Inhaber hielten auf Preis und konnten die frischen Zufuhren schlank verkaufen, so daß heute keine wesentlichen Angebote mehr vorliegen. Die Produktion hat ganz bedeutend, zum Teil 15 bis 20 Proz. zugenommen, doch kamen die meisten Marken infolge der kühlen Witterung in recht guter Kondition zu Lager. Der dänische Markt begann ebenfalls fest, doch sind die dortigen Forderungen im Laufe der Woche um 2 bis 3 M. ermäßigt worden. Die Notierung blieb aber heute unverändert auf 93 Kr. = 104½ M. bestehen. Natürlich wäre für uns eine kleine Ermäßigung von 2 M. absolut zu rechtfertigen, es fragt sich nur noch, wie am Schlusse der Woche das Geschäft verlaufen wird. Hoffentlich bringt uns die nächste Woche, infolge des nahen Festes, einen flotten Handel, so daß wir die jetzige Uebergangsperiode günstig überstehen.

Von russischer Butter kamen nur sehr kleine Partien an, die, sofern die feinste Ware in Frage kommt, zu hohen Preisen, ca. 110 bis 112 M., begeben werden konnten. Zweite Sorten sind nur wenig vorhanden. Wir werden in den nächsten Wochen nur kleine Zufuhren erwarten können, denn jetzt macht sich erst die vor vierzehn Tagen stattgefundene Verkehrsstörung auf der sibirischen Bahn insofern bemerkbar, als in Riga keine neuen Sendungen eintreffen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 28. Mai 1908. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 27. Mai 1908.

1. Klasse: 14 Drittel zu 116½, 6 Drittel zu 116, 20 Drittel zu 115½, 51 Drittel zu 115, 77 Drittel zu 114½, 87 Drittel zu 114, 71 Drittel zu 113½, 36 Drittel zu 113, 11 Drittel zu 112½, 23 Drittel zu 112, 34 Drittel zu 111½ M. Zusammen 1. Klasse: 430 Drittel zu 113,88 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 32 Drittel zu 109,84 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 27. Mai 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das stark regnerische Wetter hat an vielen Stellen das Austreiben der Kühe verzögert bzw. unterbrochen. Die Zufuhren waren demnach in dieser Woche nicht so groß, wie man eigentlich hätte erwarten können, und wurden, soweit feinste Qualitäten anlangt, durch den Pfingstbedarf aus dem Markte genommen. Abweichende Qualitäten sind dagegen wenig gefragt und nur unter erheblichen Preiskonzessionen zu placieren.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—108 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 27. Mai 1908. Es standen zum Verkauf: 4176 Schweine, 386 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Markt setzte flott ein und flaute ab; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—57 M.; 3—5 Monate alt 25—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—24 M.; unter 8 Wochen alt 16—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 29. Mai 1908. Gesamt-Auftrieb: 1361 Stück Rindvieh: Milchkühe 872, Zugochsen 107, Bullen 65, Jungvieh 317. Kälber 199 Stück.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; verbleibt Ueberstand; beste Ware gesucht und über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 155—335 M., II. Qual., mittelschwere 150—245 M.; c) tragende Fersen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—33 M., II. Qualität 26—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—550 M. Simmentaler und Fryburger ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 23. Mai 1908. Zum Verkauf standen: 4769 Rinder, 1439 Kälber, 9146 Schafe, 11 844 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 71—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 65—68; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 58—62; 4. gering genährte jeden Alters 51—56. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 64—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 57—60; 3. gering genährte 53—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 60—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 55—58; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—53. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 78—86; 3. geringe Saugkälber 46—49; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 75—77; 2. ältere Masthammel 65—68; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 53—58; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 58, fleischige 56—57, gering entwickelte 53—55, Sauen bis 53 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte, schwere Kälber wurden über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird kaum ganz ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 75—77,50 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 56—57 M., Kälber I. Qualität 93—97 M., Doppellender 96—112 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Juli 1908.**
Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Gesuche.

Junger, flotter
Gehilfe
sucht zum 1. Juni dauernde Stellung, auch in Butterhandlung; selbiger ist fixer Former.
Gefl. Offerten erbittet
B. Stark, Molkerei-Gehilfe,
Janowitz in Posen.

Buchhalter,
20 Jahre alt, mit besten Zeugnissen, sucht zum 1. Juli Stellung. Offerten unter „**Buchhalter**" an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Vermischte Anzeigen.

Butter-Lieferanten
bis 2 Zentner wöchentlich verlangt.
Offerten mit Preis an
Ad. Normann Nachf., Stettin erb.

125 000 Mark
z. I. und II. Hypothek get. verm.
Geld- u. Geschäftsbörse, Erfurt.

Neue und gebrauchte Motore
für Landwirtschaft und gewerblichen Betrieb, Gas-, Benzin-, Spiritus-, Benzol-, Petroleum-, Rohöl- u. Saug-gas-Motore, fahrlose Motorlokomobilen. Sicherheits-Andrehvorrichtungen zur gefahrlosen Inbetriebsetzung. Uebernahme von Motoren und Reparaturen sowie Umarbeitung von Motoren und Anbringung elektrisch-magnetischer Zündung an Motoren aller Systeme. Zahlungsbedingungen nach Uebereinkunft. Zubehörteile. Preislisten über Motore gratis.
H. Brock, Gispersleben, Thüringen.

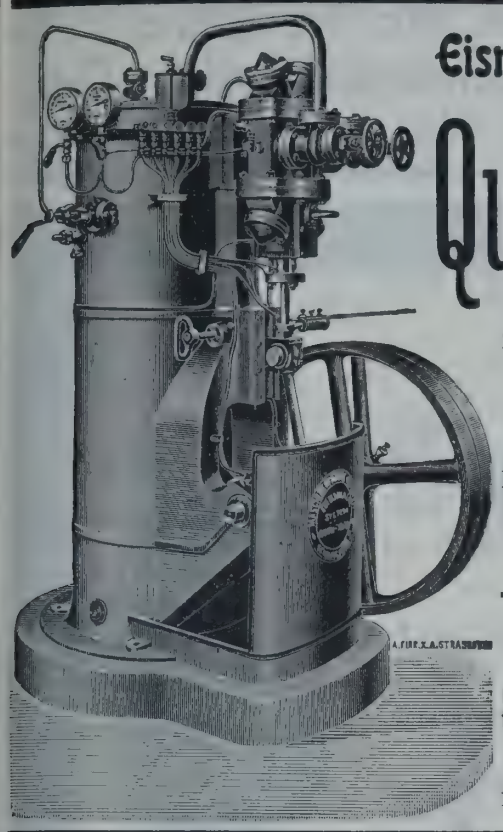
Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Teakholz
Butter-Fässer
Holsteiner Form
zu jedem vorhandenen Gestell passend, liefert billigst
Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Danzig Hildesheim München

Für den
Nachweis von Reflektanten
auf Eis- und Kühlmaschinen für Molkereibetriebe usw.
wird eine
hohe Vergütung gezahlt.
Offerten sub **3300** an die Expedition dieser Zeitung.

Das in **Röblau,** Kreis Ortelsburg, 9 km von Bahn Willenberg an der Chaussee belegene, der Molkerei-Genossenschaft Holländerei, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht im Konkurs gehörige **Meiereigrundstück**
mit sämtlichem Zubehör
soll möglichst bald
freihändig verkauft werden.
Die Gebäude, Maschinen usw. sind erst 10 Jahre alt. Baldige Kaufangebote erbittet und nähere Auskunft erteilt
Der Konkursverwalter **Glogau,** Rechtsanwalt und Notar, Willenberg, Ostpreußen.

WIR LIEFERN:
PRAGER PERGAMENTPAPIER-FABRIK
EMIL HIRSCH & Co
PRAG VII.
P.P.F.
PAPIER
ECHT
ECHT
PERGAMENT
VON UNERREICHTER WEISSE u. FESTIGKEIT
FREI von JEDER BESCHWERUNG.
P.P.F.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).

Zweigniederlassungen:

Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,

Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Käseformen „Gnom"
empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

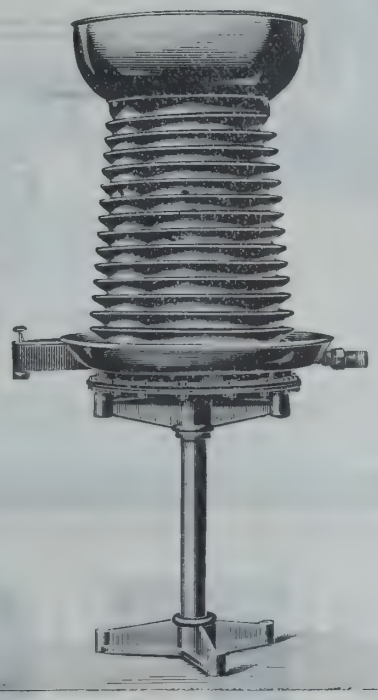
Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.



Neuheit! **Wassersparend!**

Fliegel's
nahtlose runde Gegenstromkühler

werden jetzt auch so gebaut, dass sie nicht mehr Kühlwasser verbrauchen, als heisse Milch über diese rieselt.

Patente und Gebrauchs-Muster angemeldet.

Man fordere Preise ein!

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

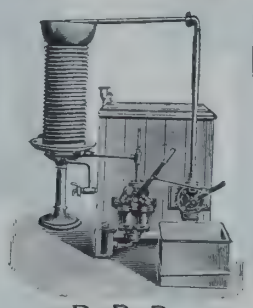
Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

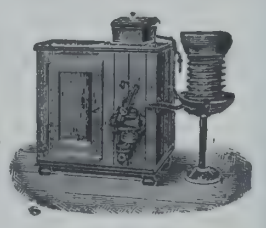
Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, **Dänemark.**
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Alexanderwerk-Tiefkühlanlagen und Tiefkühlschränke



D. R. P.

nach Patent Helm, zur Frischhaltung von
Milch, Rahm, Butter, Käse usw.
Kegelmilchsiebe D. R. P.
Einrichtungen zum hygienischen Milchverkauf.
Preisliste und Kostenanschläge zu Diensten.



D. R.-P.

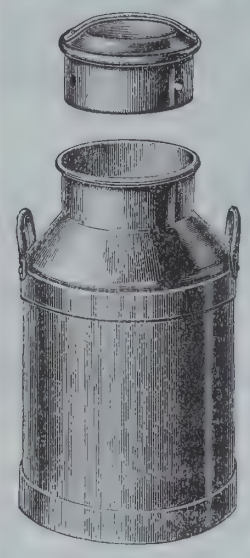
Bronz. Kgl. Preuss. Staats-Medaille 1905.
Silb. Kgl. Sächs. Staats-Medaille 1907.

Alexanderwerk A. von der Nahmer A.-G.
Remscheid. 1600 Arbeiter. **Berlin S.**

Auf der **Ausstellung der D. L. G. in Stuttgart** vom **25.—30. Juni** werden unsere Apparate in der **Molkerei-Ausstellung, Reihe 89, Stand 303 in Betrieb vorgeführt.**

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Stechdeckel.

Nahtlose
„Perfect“-
Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind
unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Metallverschluss.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft** m. b. H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität:
Eis- und Kühlmaschinen
Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

ALFA

Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

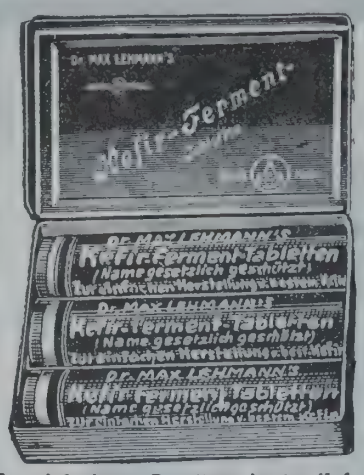
50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

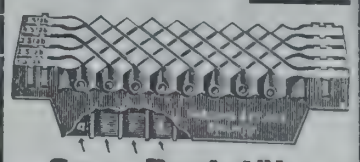
Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.



Zur einfachsten Bereitung besten Kefyrs.
Dr. Max Lehmann & Co.,
Berlin SO. 3026.

Hartung Polygon **Hohl**



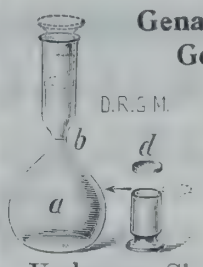
Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verstehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Neuheit! *Neuheit!*

Rahmverdünnungs-Apparat

zur Fettbestimmung
D. R. G. M.

Einfachste Ausführung
Genaues Abmessen der Rahmmenge
Genaues Abmessen der Wassermenge
Verlustloses Zusammenbringen beider Flüssigkeiten
Kein Abwägen mehr erforderlich
Grösste Zeit- und Arbeitsersparnis.



Verlangen Sie sofort **Prospekte und Offerte**
von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

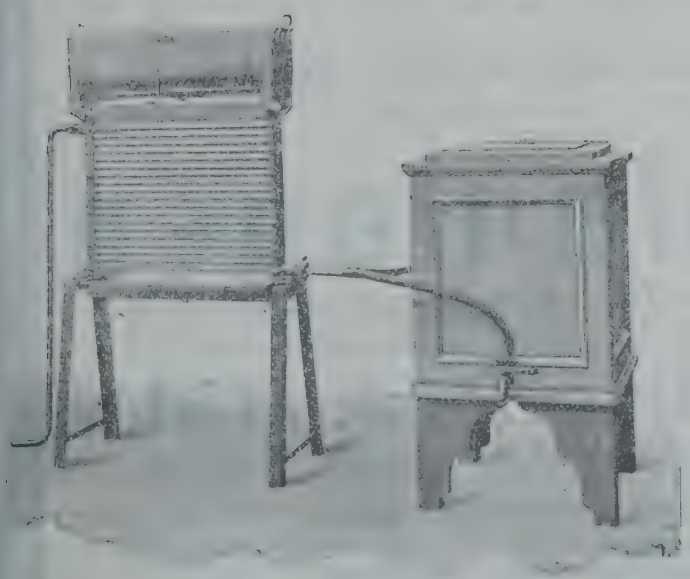
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Milch-Tiefkühl-Apparate „Austria"
D. R. G. M.

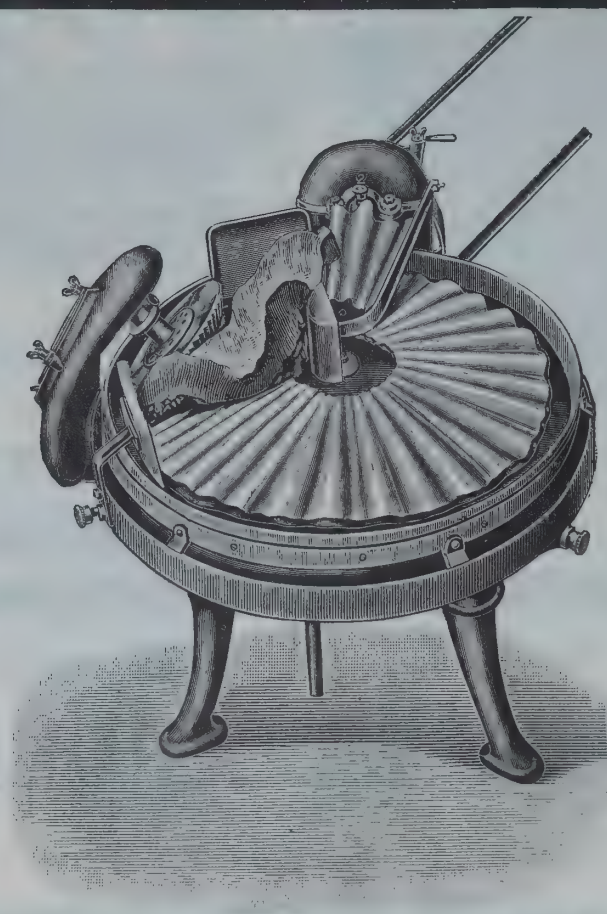


Betrieb ohne Pumpen. Anschluss an Wasserleitung oder an eine höher gestellte Wasser-Reserve nötig. Kühlung der Milch auf 3—4° C mittelst Eiswasser, auf 1—2° C durch Eis- und Salzmischung.

Billigste Einrichtung.
Einfachster Betrieb.

Generatoren zum Anschluss an vorhandene Cylinder- oder Röhrenkühler können in 4 verschiedenen Größen bezogen werden.

Gebrüder Bayer, Molkerei-Maschinenfabrik, Augsburg.



Ueberraschend

ist die Arbeitsleistung eines

Astra-Wendekneter.

Wir geben gern Adressen von Molkereien, welche Astra-Wendekneter im Betrieb haben. – Offerten zu Diensten.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.,
Bergedorf.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

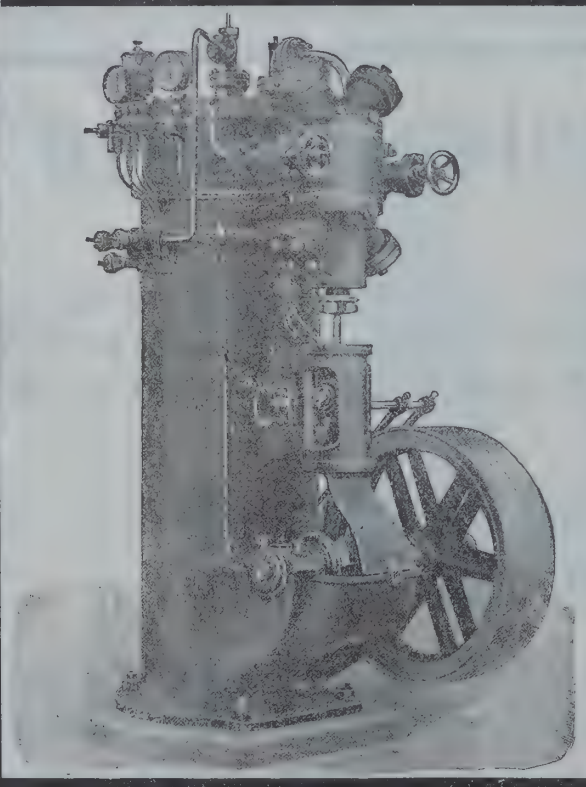
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 23. **Berlin, 6. Juni 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Ueber fadenziehenden Emmentalerkäse. Von J. Hohl und Dr. R. Steinegger.
Offene Fußböden für Käsereifungsräume.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Maul- und Klauenseuche im Lande. — Der vierundzwanzigste deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag. — Regelung der Milchverkaufspreise in Leipzig. — Eisenbahnbeförderung von Milch. — Wie Milchlieferungsverträge zuweilen zustande kommen. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Milchausschank an Schulkinder. — Liquidation der Molkerei-Genossenschaft Gotha. — Feinste Süßrahmbutter zu 95 Pf. das Pfund. — Frachtberechnung für Flaschenmilch in Kistenverpackung. — Sonntagsruhe im „ambulanten" Milchhandel in den berliner Vororten. — Milch mit 70 Proz. Wasser. — Schmutzgehalt der Milch. — Niederland. Schädigung des guten Handelsrufs durch Magermilchkäserei.
Maschinen und Geräte. Verdünnung für Rahmuntersuchung in den Butyrometern für Milchfettbestimmung.
Sprechsaal. Zur Gewinnung einwandfreier Milch.
Handel und Verkehr. Der berliner Buttermarkt im Jahre 1907. — Tarifbegünstigung russischer Butter. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber fadenziehenden Emmentalerkäse.

Von J. Hohl und Dr. R. Steinegger.
(Aus der milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Liebefeld.
Vorstand: Prof. Dr. R. Burri.)

Im vorigen Sommer gelangten wir in den Besitz eines Stückes eines schnittreifen Emmentalerkäses, welcher sich durch besondere Eigenschaften auszeichnete. Wenn man nämlich ein Stück desselben entzwei brach und die Bruchstücke langsam voneinander entfernte, so blieben diese bis auf eine Entfernung von einem halben Meter durch ein dichtes Fadengewebe miteinander verbunden. Der Käse war fadenziehend. Er hatte einen etwas starken Lochansatz, war aber im Geschmack nicht anormal.

Der Käse stammte aus einer Käserei, wo während zwei Wochen im Monate Mai eine eigentümliche Betriebsstörung aufgetreten war. Schon während der Verarbeitung der Milch im Käsekessel machte sich ein unangenehmer, in die Nase stechender Geruch wahrnehmbar. Die Sirte war milchig und konnte durch das Pressen nicht in gewünschter Weise aus dem Käse entfernt werden. Sechs bis acht Stunden nach der Fabrikation wurde dann die vom Käse abfließende Schotte ungewöhnlich stark fadenziehend.

Diese unliebsamen Beobachtungen veranlaßten die dortigen Milchsieder, die Milchen der einzelnen Lieferanten mittels der Gärprobe zu untersuchen. Diese Untersuchung ergab, daß die Milch eines Lieferanten nach 12 Stunden der Aufstellung fadenziehend war. Man erhob nun im betreffenden Stalle von jeder einzelnen Kuh Proben und stellte sie ebenfalls in die Gärprobe ein; doch wurde keine einzige fadenziehend. Die Infektionsquelle der Milch mußte demnach außerhalb des Euters liegen. Es stellte sich im weiteren heraus, daß im Brunnentrog des betreffenden Gehöftes stets ein Waschlappen liegen blieb, mit welchem die gereinigte Milchbrente zu allerletzt noch ausgerieben wurde. Sobald dieser, wie sich dann später zeigte, das Verhängnis offenbar herbeiführende Lappen entfernt und das Milchgeschirr nach den Anordnungen von Herrn Käserei-Inspektor Kummer mit heißem Wasser ausgebrüht worden war, war die Betriebsstörung gehoben.

Es mußte nun von Interesse sein, den Ursachen des erwähnten Käsefehlers genauer nachzuforschen. Da es eine ganze Reihe von Bakterien gibt, die befähigt ist, Schleim zu bilden und namentlich auch die Milch derart zu verändern, daß sie stark fadenziehend wird, und da weiter die erwähnte Betriebsstörung durch gründliches Ausbrühen der Milchgeschirre gehoben worden war, erschien es nicht unwahrscheinlich, daß im vorliegenden Falle Bakterien den Käsefehler verursacht haben. Es galt daher zunächst zu versuchen, ob es gelingen könnte, aus dem fadenziehenden Käse Mikroben mit ausgeprägtem Schleimbildungsvermögen zu isolieren.

Isolierung einer schleimbildenden Bakterie.

Zunächst suchten wir durch die mikroskopische Prüfung einer von diesem Käse bereiteten Emulsion festzustellen, welche Bakterienformen darin auffindbar seien. Die Präparate zeigten mittellange Stäbchen, dann Kokken und in großer Zahl ausgesprochene Formen von Bacterium Güntheri Lehm. et. Neum. = Bacterium lactis acidi Leichmann. Dann galt es, Aussaaten in verschiedene Nährsubstrate zu machen. Als Impfmaterial diente eine Käse-Emulsion. Zu ihrer Herstellung wurde mit ausgeglühtem Spatel aus dem Innern eines größeren Käsestückes von verschiedenen Stellen Material entnommen, das in ein Freudenreichsches Kölbchen, welches 10 cm³ steriliſiertes Wasser enthielt, übertragen und dann mit einem abgeflammten Glasstabe gut verrieben wurde. Von dieser Emulsion gelangten 5 Tropfen zur Aussaat in Reagenzröhrchen, in denen sich 10 cm³ sterile Magermilch befanden. Weiter erfolgte auch Aussaat in Milchzuckerbouillon und wurden Gelatineplatten-Kulturen und Schottenagar-Schüttel-Kulturen nach Burri[1]) angelegt. Um zu ermitteln, ob vielleicht auch sporenbildende, schleimerzeugende Mikroben vorhanden seien, erhitzten wir die Emulsion auf 80° C und ließen diese Temperatur während 10 Minuten einwirken, worauf dann Anlegung von Schottenagar-Schüttelkulturen, ebenfalls in Burrischen Röhren, erfolgte. In den beiden Reihen der Milchzuckerbouillon und der sterilen Magermilch wurden je 6 Röhrchen geimpft, wovon dann 3 bei 20 bis 22° C und 3 bei 30 bis 32° C Aufstellung fanden. Die Kulturen in Gelatine bewahrten wir bei 20 bis 22° C, die Schottenagar-Schüttelkulturen bei 30 bis 32° C auf.

Nach 24 Stunden war die bei 32° C aufgestellte Milch fest geronnen und zeigte den charakteristischen Habitus der Güntheri-Gerinnung. Es konnte bei ihr aber kein Fadenziehen konstatiert werden. Die Milch bei 20 bis 22° erwies sich zu dieser Zeit noch flüssig. Nach 48 Stunden war diese indessen schleimig geronnen und stark fadenziehend. Die Bouillonreihe, bei welcher die Erscheinung des Fadenziehens nicht aufgetreten war, wurde nicht weiter berücksichtigt. Aus der fadenziehenden Milch impften wir weiter in sterile Magermilch und legten eine Reihe von Gelatineplatten-Kulturen und Schottenagar-Schüttelkulturen an.

Auf den 10 Tage alten Gelatineplatten waren nur kleinste, punktförmige Kolonien vorhanden, die genau das Aussehen der Kolonien von Bacterium Güntheri hatten. Es erfolgte nun Uebertragung mehrerer dieser Kolonien in sterile Magermilch und Aufstellung derselben bei

[1]) R. Burri: Zur Isolierung der Anaëroben. Zentralblatt für Bakteriologie, II. Abt., Bd. VIII, 1902, S. 533.

20 bis 22° C, also bei der Temperatur, bei der das „Fadenziehen" erstmalig beobachtet worden war. Die nach fünf Tagen vorgenommene Prüfung ergab, daß die Milch zweier Röhrchen geronnen, aber nicht fadenziehend war, während sich die Milch eines Röhrchens als schleimig geronnen und stark fadenziehend erwies. Sie reagierte gegen Lackmus schwach sauer. Aus ihr angefertigte Präparate wiesen nur typische Güntheri-Formen auf.

Auch aus den Schottenagar-Schüttelkulturen erhielten wir Kolonien mit Organismen von demselben Aussehen und Schleimbildungsvermögen in steriler Magermilch.

Es war uns somit gelungen, aus dem fadenziehenden Emmentalerkäse eine schleimbildende Bakterie mit Güntheri-Form in Reinkultur zu erhalten.

Morphologisches.

Der Organismus wurde in den allgemein gebräuchlichen Nährsubstraten kultiviert, und daraus wurden wiederholt Präparate angefertigt. Wir erhielten immer nur typische Güntheri-Formen, und zwar fast ausschließlich die charakteristischen, an den Enden mehr oder weniger deutlich zugespitzten Doppelstäbchen. Seltener konnten wir auch kurze, viergliedrige Ketten beobachten. Im mit Fuchsin gefärbten Präparate hatten die Stäbchenpaare eine Breite von 0,8 μ bis 1,0 μ und eine Länge von 2,0 μ bis 3,0 μ.

Verhalten in verschiedenen Nährsubstraten und chemische Leistungen.

Auf eine detaillierte Beschreibung des Wachstums unseres Organismus in den verschiedenen Nährböden dürfen wir an dieser Stelle wohl verzichten. Es mag genügen, festzustellen, daß wir diesbezüglich — außer dem Verhalten in Milch und Schotte — keine erheblichen Abweichungen von dem bekannten Güntheri-Typus beobachtet haben; nur das Vermögen der ausgesprochenen Schleimbildung in Milch und Molke ist ihm eigentümlich. Eingehender muß daher sein Verhalten in Milch, Schotte, Rahm und Käse behandelt werden.

a) Sterilisierte Magermilch. Unsere Güntheri-Form bringt sterilisierte Magermilch bei 30° C innerhalb 24 Stunden zur Gerinnung. Das Kaseingerinnsel ist fein griesig und bildet eine schleimige Masse, die anfänglich stark fadenziehend ist, mit zunehmender Säuerung aber an Klebrigkeit verliert und sich dann nicht mehr als fadenziehend erweist. Die Serumausscheidung ist eine spärliche. Wiederholt konnten wir konstatieren, daß die sterile Milch schon vor dem Gerinnen, zu einer Zeit, wo sie gegen Lackmus noch amphoter bis schwach sauer reagierte, fadenziehend wurde. Ueber den Einfluß der Temperatur auf Schleimbildung und Gerinnung ergab sich folgendes: die bei 18° C aufgestellte geimpfte Magermilch war innert 36 Stunden nicht fadenziehend und nicht geronnen; die bei 20° C aufbewahrte Kultur zeigte Gerinnung und starkes Fadenziehen, und die bei 30° C stehende Milch wies Gerinnung und sehr starkes Fadenziehen auf. Die bei 35° C gehaltene Milch war ebenfalls geronnen, aber nur schwach fadenziehend. Bei der bei 45° C aufgestellten Milch konnte makroskopisch keine Veränderung beobachtet werden.

Zum Zwecke der chemischen Untersuchung wurde am 19. November 1906 12 große Erlenmeyersche Kolben mit je 500 cm³ Magermilch beschickt, wobei 2 Kolben noch je einen Zusatz von 20,0 g Kreide erhielten. Nach Sterilisierung und Abkühlung wurden 10 Kolben mit je ½ cm³ einer Milchzuckerbouillonkultur unseres Schleimbildners geimpft; zwei blieben ungeimpft und dienten als Kontrolle. Sämtliche Kolben fanden bei 20 bis 22° C Aufstellung. Die geimpfte Milch wurde fadenziehend und gerann in gewohnter Weise. Nach verschieden langer Zeit erfolgte dann die Untersuchung des Inhalts der Kolben. Die betreffenden Ergebnisse sind in den nachstehenden Zusammenstellungen wiedergegeben. Unmittelbar vor der chemischen Verarbeitung entnahmen wir den Kolben noch Material zur mikroskopischen Prüfung. Wir konnten in den Präparaten nur Güntheri-Formen finden.

Ein zweiter Versuch war bezüglich Anlage und Durchführung dem ersten gleich; nur beschränkten wir bei ihm die Kolbenzahl auf 3.

Die Destillate der letzten Probe des ersten und der letzten Probe des zweiten Versuchs, enthaltend die flüchtigen Fettsäuren, wurden nach Duclaux-Jensen fraktioniert. Die gewonnenen Fraktionswerte sprachen im ersten Fall für Essigsäure, gemischt mit einer Spur Ameisensäure, im zweiten Fall für Essigsäure, gemischt mit einer Spur einer höheren Fettsäure, sehr wahrscheinlich Propionsäure. Leider waren die Mengen der Destillate zur Herstellung der Silbersalze zu klein.

Der Organismus besitzt, wie im besonderen die Stickstoffzahlen zeigen, das Vermögen, das Kasein in sterilisierter Magermilch abzubauen. Kreidezusatz erhöht diese Eigenschaft und ermöglicht die vollständige Umsetzung des Milchzuckers.

b) Nicht sterilisierte Vollmilch. Innert 24 Stunden erfolgt bei 30° C Gerinnung, und sowohl Rahm wie Serum werden sehr stark fadenziehend. Die fadenziehende Beschaffenheit dauert bei der nicht sterilisierten Vollmilch erheblich länger als bei der sterilisierten Magermilch.

1. Versuch.

Datum der Untersuchung	Probe	Säuregrad (Soxhlet)	Zucker Proz.	Mit Wasserdampf aus 100 cm³ flüchtige Fettsäuren	Löslicher N	Zersetzungs-N
21. Nov. 1906	Kontrolle	7,8	4,86	—	0,610	0,302
21. „ „	Geimpft	35,4	4,62	—	0,621	0,322
22. „ „	„	43,0	4,28	—	0,693	0,334
24. „ „	„	44,2	4,12	—	0,749	—
26. „ „	„	47,0	4,09	—	0,763	0,416
3. Dez. „	„	50,0	4,05	—	0,907	—
6. Jan. 1907	Geimpft + Kreide	45,0	Nicht vorhanden	$17{,}0\frac{n}{10}$	1,708	0,524

2. Versuch.

Alter	Probe	Säuregrad (Soxhlet)	Mit Wasserdampf aus 100 cm³ flüchtige Fettsäuren	Zucker Proz.	Löslicher N	Zersetzungs-N
42 Tage	Kontrolle	9,7	—	4,11	0,850	0 302
	Kultur ohne Kreide	61,3	$6{,}0\frac{n}{10}$	3,92	1,056	0,321
	„ mit „	34,0	$20{,}6\frac{n}{10}$	Nicht vorhanden	1,128	0,487

Um die chemischen Veränderungen, die unser Schleimbildner in nicht steriler Vollmilch hervorzubringen vermag, kennen zu lernen, verwendeten wir ganz frische Vollmilch, die wir zu je 500 cm³ in sterilisierte Erlenmeyersche Kolben abfüllten und dann mit 10 cm³ einer stark fadenziehenden Milchkultur impften. Ein Kolben wurde dann noch mit Kunstlab, ein anderer mit Naturlab gelabt, während ein Kolben als Kontrolle ungeimpft und ungelabt blieb. Die Milch stammte von der gleichen Kuh und war auf möglichst aseptische Weise gewonnen worden. Das Euter wurde mit fünfzigprozentigem Alkohol gründlich abgewaschen. Nach fünf Minuten folgte ein zweites Waschen mit sterilisiertem Wasser und hierauf Abtrocknen mit sterilisiertem Tuche. Nach vorausgegangener Reinigung mit Seife unterzog der Melker die Hände einer ebensolchen Behandlung. Das Melken erfolgte durch sterile Trichter in sterile Flaschen, wobei die erst ausfließende Milch nicht aufgefangen wurde. So durften wir auf Gewinnung einer wenigstens keimarmen Milch rechnen, in der unser Schleimbildner hinsichtlich Wachstum und Leistung nur wenig von anderen Bakterien gehindert sein konnte. Eingestellt wurden die Kolben bei 20 bis 22° C. Die Milch der geimpften Kolben gerann und wurde fadenziehend in der beschriebenen Weise. Die Resultate der chemischen Untersuchung folgen hier:

Alter der Kultur	Probe	Säuregrad	Löslicher N	Zersetzungs N.
2½ Tage	Kontrolle	16,0	2,027	0,633
„	Geimpft	30 7	1,333	0,358
„	„ + Kunstlab	29,9	1,426	0,386
„	„ + Naturlab	29.9	1,333	0,375

In nicht sterilisierter Vollmilch wird das Kasein, wie dies nach den oben erwähnten Versuchen nicht anders zu erwarten war, ebenfalls abgebaut. Infolge der kräftigen Säurebildung bleibt jedoch die Wirkung hinter derjenigen bei der Kontrolle, wo sich ebenfalls eine beträchtliche Bakterienvegetation eingestellt hatte, zurück. Die Beigabe von Labferment war ohne wesentlichen Einfluß.

c) Rahm. Sterilisierter, mit unserm Schleimbildner geimpfter und bei 20 bis 22° C aufgestellter Rahm wurde innert 24 Stunden stark fadenziehend.

Um den Einfluß des Schleimigwerdens auf die Qualität des Rahms, auf den Verbutterungsprozeß und auf die Qualität der Butter näher kennen zu lernen, wurden 2 Erlenmeyersche Kolben, von denen jeder 250 cm³ sterilisierten Rahm enthielt, mit unserer Güntheri-Form geimpft. Ein gleicher Kolben diente ungeimpft als Kontrolle. Alle 3 Kolben fanden Aufstellung im Thermostaten bei 20 bis 22° C.

Nach 24 Stunden war der geimpfte Rahm stark schleimig und fadenziehend geworden, während der Rahm der Kontrolle keine Veränderung aufwies.

Nach Ablauf von 8 Tagen nahmen wir die Verbutterung des geimpften Rahms, des einen Kolbens, sowie der Kontrolle vor. Der geimpfte Rahm zeigte eine feste Konsistenz, war namentlich in der Tiefe stark schleimig und fadenziehend und schmeckte stark sauer. Der Geruch wies nichts Fremdartiges auf. Der Rahm der Kontrolle war leichter flüssig, schmeckte nicht sauer und erwies sich, abgesehen vom Kochgeschmack als normal. Die Verbutterung, vorgenommen bei einer Zimmertemperatur von 18° C, erforderte bei beiden Proben gleich viel Zeit, nämlich 10 Minuten. Auch die Ausbeute, das Aussehen und die Konsistenz der Butter waren augenscheinlich bei beiden gleich.

Der Rahm des zweiten geimpften Kolbens kam nach 70 Tagen zur Verarbeitung. Er schmeckte stark sauer, war leicht ranzig und nicht mehr fadenziehend. Das Buttern dauerte, unter gleichen Ver-

hältnissen wie bei der ersten Probe, 6 Minuten. Die Butter war sehr weich und schmeckte etwas ranzig.

In den beiden Präparaten aus den geimpften Proben waren nur Güntheri-Formen zu sehen.

Ein zweiter Versuch wurde in gleicher Weise angelegt, die Verbutterung aber schon nach vier Tagen vorgenommen. Er verlief während dieser Zeit wie der erste Versuch.

Ueber die Säuerung des Rahms und über die Beschaffenheit der gewonnenen Butter mögen die nachstehend zusammengestellten Untersuchungsergebnisse Aufschluß geben.

1. Probe.

Alter	Probe	Reichert-Meißlsche Zahl	Polenske Zahl	Jodzahl	Verseifungszahl	Refraktion	Säuregrad der Butter (Soxhlet)	Säuregrad der Buttermilch (Soxhlet)
8 Tage	Kontrolle	26,2	2,4	35,1	229,1	36	2,0	9,2
8 Tage	Versuch	27,4	2,7	35,2	228,0	37	2,4	43,7
70 Tage	Versuch	28,1	2,8	35,2	226,2	—	2,9	46,0

2. Probe.

Alter	Probe	Reichert-Meißlsche Zahl	Polenske Zahl	Jodzahl	Verseifungszahl	Refraktion	Säuregrad der Butter (Soxhlet)
4 Tage	Kontrolle	26,4	2,4	34,7	225,4	40	1,9
	Versuch	27,7	3,9	34,0	226,1	36	2,9

Daß unser Organismus das Fett wesentlich angreifen werde, war nicht anzunehmen. Die obigen Untersuchungsresultate bestätigen dies. Die Reichert-Meißlsche Zahl und die Polenske-Zahl erfahren zwar bei beiden Proben eine Zunahme. Die Verfahren zur Bestimmung dieser beiden Größen liefern jedoch oft Werte, die, wie bekannt ist, innerhalb ziemlich weiter Grenzen schwanken können. Trotzdem in der Zunahme dieser beiden Zahlen eine gewisse Regelmäßigkeit besteht, glauben wir doch keine bestimmte Schlußfolgerung ziehen zu dürfen. Jodzahl, Verseifungszahl und Refraktion liefern keine auf Veränderung des Fettes hindeutende Anhaltspunkte. Dagegen nehmen Säuregrad der Butter und der Buttermilch erheblich zu. Es ist dies eine Bestätigung dafür, daß der Organismus ein kräftiger Säurebildner ist.

d) Schotten. Sterilisierte Schotte wurde bei 20 bis 22° C schwach, nicht sterilisierte stark fadenziehend, wobei das „Fadenziehen" bei letzterer von viel längerer Dauer war.

e) Charakterisierung der gebildeten nicht flüchtigen Säure. Zwei große Erlenmeyersche Kolben wurden mit je 1 l Magermilch beschickt, mit 30,0 g Kreide versetzt, sterilisiert und dann mit einer jungen fadenziehenden Milchkultur des Schleimbildners geimpft. Der eine Kolben wurde bei 20 bis 22° C, der andere bei 30° C aufgestellt. Die Milch beider Kolben war nach 2 Tagen geronnen und stark fadenziehend. Es stellte sich eine langsam fortschreitende Gärung mit mäßiger Gasentwicklung ein. Nach 8 Tagen war letztere noch vorhanden. Wir ließen die Kulturen 42 Tage lang stehen. Inzwischen hatte sich der größte Teil der Kreide umgesetzt, und die Gasentwicklung war verschwunden. Die Gärung verlief bei 30° C erheblich rascher als bei 20° C. Aus dem Inhalt beider Kolben angefertigte Präparate zeigten nur Güntheri-Formen. Das gebildete Calciumsalz wurde mit Schwefelsäure zersetzt, abfiltriert und der Filterrückstand gut ausgewaschen. Uffelmanns Reagens wurde durch dieses Filtrat gelb gefärbt. Dann folgte starkes Einengen des Filtrats auf dem Wasserbad und hierauf wiederholtes Ausziehen des Rückstandes mit viel Aether. Der vom Aether befreite Rückstand wurde durch Beigabe von Zinkkarbonat nach dem von O. Emmerling[2]) angegebenen Verfahren in das Zinksalz übergeführt und dessen spezifisches Drehungsvermögen bestimmt. Eine wässerige Lösung, die in 100 cm³ 2,26 g Zinksalz enthielt, drehte bei 18° C im 200 Millimeterrohr 0,5° nach links; demnach ist $[a]_D = -11{,}1°$.

Unser Organismus bildet also in Milch Rechtsmilchsäure, welche Eigenschaft, wie verschiedene Forscher gezeigt haben, auch dem Bacterium Güntheri Lehm. et Neum. zukommt.

Systematisches.

Unser Organismus ist am nächsten der schleimbildenden Güntheri-Form verwandt, die von Burri[3]) aus frisch gemolkener Milch, aus Molken und frischem Käse isoliert worden ist und deren Vorkommen später Schneebali[4]) in Stallstreue, in Futterkrippen, im Kuhkot und in der Stalluft nachgewiesen hat. Er unterscheidet sich aber von dieser durch sein Vermögen, auch in sterilisierter Milch Schleimbildung bzw. „Fadenziehen" hervorzurufen; ein weiterer Unterschied besteht darin, daß der von Burri isolierte Organismus rohe Milch am besten bei 38° C fadenziehend macht, während bei 30° in der gleichen Milch die normalen Güntheri die Oberhand bekamen. In unserem Fall hatte eine Impfung des Schleimbildners in Rohmilch bei 20° deutliches, bei 30° sehr schönes „Fadenziehen" zur Folge.

Herkunft des Schleimbildners.

Der Umstand, daß die eingangs erwähnte Betriebsstörung durch die Beseitigung des verdächtigen Waschlappens und durch gründliches Ausbrühen der Milchgeschirre sogleich gehoben werden konnte, ließ erwarten, daß schleimbildende Mikroben im Wasser des genannten Brunnens anzutreffen seien. Wir nahmen daher mittels steriler Reagenzgläser Wasserproben aus der Tiefe des Brunnentroges, wobei wir auch sedimentierte Schlammpartikelchen mit erhielten. Weiter faßten wir in Gläser gleicher Art Proben direkt vom Brunnenrohr weg. Von diesen Wasserproben machten wir dann Aussaaten in sterile Magermilch und stellten sie bei 20 bis 22° C auf. Die nach drei Tagen vorgenommene Untersuchung ergab, daß die mit dem vom Rohr weggenommenen Wasser geimpfte Milch keine Spur von Schleimbildung aufwies, während diejenige, die mit Wasser aus dem Trog geimpft worden war, sich als schleimig geronnen und fadenziehend erwies. Weiterimpfung aus diesem Röhrchen hatte stets denselben Erfolg; die sterile Magermilch gerann und wurde fadenziehend in der früher beschriebenen Weise. Aus solcher Milch konnten wir durch Aussaaten in Gelatine und Schottenagar die gleiche schleimbildende Güntheri-Form isolieren, wie wir sie aus dem fadenziehenden Käse herausgezüchtet hatten. In der mit Wasser vom Rohr versetzten Milch ließ sich nie Schleimbildung nachweisen. Von wo aus und auf welchem Wege dieser Schleimbildner in den Brunnentrog gelangte, konnten wir nicht ermitteln. (Schluß folgt.)

Offene Fußböden für Käsereifungsräume.

Nächst der Temperatur spielt in Käsekellern die Feuchtigkeit die wichtigste Rolle; wie größere Schwankungen in der Wärme nach Tunlichkeit vermieden werden müssen, so muß unser Bestreben auch auf die Erhaltung eines angemessenen und eines gleichmäßigen Feuchtigkeitsgrads gerichtet sein.

Die Laibkäserei bedarf geheizter Keller, des Vor- oder Uebergangskellers mit 12 bis 16° C und des Gärkellers mit 17 bis 23° C und eines für gewöhnlich nicht geheizten Kellers, des Lagerkellers mit 7 bis 10° C. Für den letzteren soll der Feuchtigkeitsgehalt 90 bis 95 Proz. betragen, für die ersteren, namentlich den Gärkeller, sind 88 bis 92 Proz. erforderlich. Während der Lagerkeller infolge seiner niedrigen Temperatur und infolge seiner Anlage — bekanntlich ist er stets ganz in den Boden eingeschoben, also ein unterirdischer Keller — diesen Feuchtigkeitsgehalt in der Regel ohne jedes weitere Bemühen auch zeigt, bereitet uns die Herstellung dieses angemessenen Feuchtigkeitsgrads in den warmen Kellern besondere Schwierigkeit, namentlich bei der verhältnismäßig hohen Temperatur des Gärkellers, welche für viele Monate des Jahres ein Heizen, damit ein Trocknen der Luft und ein Austrocknen der Kellermauern notwendig macht.

Mancherlei Mittel stehen uns ja zu Gebote, den Feuchtigkeitsgehalt zu steigern. Unsere Sennen hängen nasse Käsetücher zum Trocknen auf, streuen feuchtes Sägemehl in die Gänge, bringen Schäffer voll heißen, dampfenden Wassers oder Molke in den Keller, gießen auch Wasser auf den Boden aus usw. Besitzt der Keller Ofenheizung, so wird ein Wassergefäß in die „Durchsicht" eingestellt, wenn nicht vielleicht in den Ofen selbst schon ein Verdampfungsgefäß eingelassen ist. Größere Keller mit Warmwasserheizung haben in der Regel einen besonderen Dampfentwickler („Dämpfer"), der am besten außerhalb des Gärkellers aufgestellt ist. Der „Dämpfer" ist also von der Kellerheizung ganz unabhängig und hat seine eigene Feuerung; er besteht aus einem kleinen kupfernen geschlossenen Wasserkessel über einem Feuerungsraum; der Kessel ist an die Wasserleitung angeschlossen, ein aufsteigendes Sicherheitsrohr bewahrt vor zu hoher Spannung des Dampfes. Der entwickelte Dampf wird durch eine Rohrleitung von 1 cm starken Eisenröhren in den Gärkeller geführt und gewöhnlich noch in durchlöcherten Röhren längs der Gestelle geleitet.

Wir sind also wohl imstande, den Feuchtigkeitsgehalt im Gärkeller zu regulieren; alle diese Arten der Regulierung arbeiten mit sozusagen künstlicher Feuchtigkeit, mit Wasserdampf; erfahrungsgemäß aber sagt die Bodenfeuchtigkeit, die „Naturfeuchtigkeit" unseren Käselaiben viel besser zu.

In den Käsekellern älterer Sennküchen, die wir heutzutage allerdings meist besonders suchen müssen im Hause des ehemaligen „Lokalbauern", wußte man nichts von „Dämpfern" und Verdampfungsvorrichtungen, hatte man sich nicht zu beklagen über großen Gewichtsverlust, über „aufgezogene Käse", über Mangel an Feuchtigkeit. Die Böden

[2]) O. Emmerling: Die Zersetzung stickstofffreier organischer Substanzen durch Bakterien. Braunschweig 1902, S. 52 u. 53.

[3]) R. Burri: Ueber einen schleimbildenden Organismus aus der Gruppe des Bacterium Güntheri und eine durch denselben hervorgerufene schwere Betriebsstörung in einer Emmentaler Käserei. Centralblatt für Bakteriologie, II. Abt., Bd. XII., 1904, S. 192 u. 371.

[4]) M. Schneebeli: Untersuchungen über Herkunft und Verbreitung des Erregers der schleimigen Molken. Schweizerische Milchzeitung, 32. Jahrg., 1906. Nr. 45.

dieser Käsekeller waren aber eben auch nicht fein säuberlich mit Stampfbeton und einer Zementdecke geschlossen: sie waren vielmehr in dem einen Lokale roher, etwas gestampfter Lehmboden, im anderen mit Backsteinen oder auch nur Ziegelplatten überlegte Flächen, und wenn irgendwo sich ein Ziegelstein ganz empfohlen hatte, der rohe Boden mußte es auch tun.

Und merkwürdig! Die erfahrenen Käsehändler, die seit Jahrzehnten in den schön geschlossenen Kellern der Gegenwart einkaufen, Laibe prüfen und Käse „stechen", versichern uns, daß der Teig in jenen vergangenen Zeiten zarter und feiner gewesen sei, daß das Gläseln der Käse seltener vorkam, wie auch das Rissigwerden und das Spalten, daß der Gewichtsverlust geringer gewesen sei, daß die Laibe aus jenen Zeiten viel mehr „lagerhaft" waren als heutzutage. Ja, dieselben Käseherren lassen in ihren stolzen Lagerhäusern und Lagerkellern, wenn auch vorerst vereinzelt und sozusagen schüchtern, den schönen Zementbelag aufbrechen und ersetzen ihn durch Auffüllung mit Kies oder durch — Ziegelsteine in leichten Zementmörtel verlegt.

Offene Kellerböden ist das Schlagwort der Gegenwart! Die schön geschlossenen, sauberen Zementböden, wie sie durch zwei Jahrzehnte hindurch angelegt wurden, schließen die so wertvolle Naturfeuchtigkeit, welche ein viel gleichmäßigeres und leichtes „Schaffen" der Laibkäse bewirkt und auf die Feinheit des Teiges, sowie auch Loch- und Aromabildung den größten Einfluß übt, gänzlich ab.

Wir erhalten so eine zu trockene Kellerluft, und alles „Dämpfen" kann die großen Schädigungen, die daraus entspringen, nicht ausgleichen. In älteren Kellern wurde deshalb schon häufig die Zementschicht wieder aufgerissen und entfernt, sofern es die Grundwasserverhältnisse gestatten; in neu gebauten Kellern aber wird der Bodenbelag in folgender Art gestaltet:

Unter den Käsegestellen bleibt der Boden offen, entweder beläßt man den rohen Naturboden oder man hebt den Boden etwa 40 cm tief aus, gibt eine Schicht von 20 cm feinen Sand hinein (wegen der Mäuse) und darauf 20 cm groben Kies oder aber legt auf eine Schicht groben Kieses Backsteine mit Luftlöchern (sogenannte Lochsteine), in ganz leichten Zementmörtel verlegt. In den Gängen der Keller dagegen betoniert und zementiert man in alter Art, und die Bodenvertiefung unter den Käsebänken schützt man, so daß nicht Molke, oder Waschwasser usw. hineinfließen kann, durch eine etwa 1½ bis 2 cm hohe Einfassung, einen sogenannten Bord. Bei dieser Art des Bodenbelags steht die Kellerluft mit der Erdfeuchtigkeit in direkter Verbindung und die Regelung der Luftfeuchtigkeit gelingt spielend. Es fallen die Kosten für Bedienung des Dämpfers fast vollständig weg; wird ein solcher (nur in größeren Kellern) überhaupt gebraucht, so beschränkt sich seine Benutzung auf wenige — die allerkältesten — Wochen gegenüber 6 und 8 Monaten in Kellereien mit Zementböden.

Wo mit Kies aufgefüllt ist, sieht man auch noch, daß die große Oberfläche dieser Kiesfüllung selbst zur Feuchtigkeitsregelung herangezogen wird. Von Zeit zu Zeit wird im Bedarfsfalle eine größere oder kleinere Menge reinen Wassers in die Kiesschicht geschüttet; der Kies saugt das Wasser sehr rasch und gründlich ein und gibt es nur langsam und allmählich wieder ab: ein vortrefflich wirkender und sehr billiger Verdampfungsapparat! — Fürchtet man das Eindringen von Mäusen, so wird oft auch noch der unter den Lagergestellen offene Raum durch ein übergelegtes Drahtgitter abgesperrt.

Nach mancherlei Erfahrungen, die wir mit offenen und geschlossenen Kellerböden im letzten Jahrfünft gemacht haben, treten wir entschieden für das Freilassen der Böden unter den Stellagen ein, also in gewissem Sinne für eine Rückkehr zu älterer Einrichtungs- und Bauart. (Oesterreichische Molkerei-Zeitung.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Maul- und Klauenseuche im Lande. Auf dem Zentralviehhof in Berlin ist Ende voriger Woche unter den vom letzten Markt überständigen Rindern die Maul- und Klauenseuche festgestellt worden. Von neuem droht damit der Landwirtschaft das Schreckgespenst einer Verbreitung dieser von ihr mit Recht so gefürchteten Tierseuche über ganz Deutschland, denn dem berliner Seuchenfalle sind in allerneuester Zeit Ausbrüche in den verschiedensten Gegenden Deutschlands unter dem Handelsvieh, so in Nürnberg, in Dortmund, vorausgegangen. Ist aber die Seuche erst auf den Hauptstraßen des Viehverkehrs eingekehrt, dann ist es außerordentlich schwer, ihrer Weiterverbreitung im ganzen Lande noch Einhalt zu gebieten. Und da ist es denn ein schlechter Trost, daß nachträglich die Anfänge der Seuche auch diesmal deutlich bis an die russische Grenze verfolgt werden können. Schon im Vorjahre sind sehr häufig Einbrüche der Maul- und Klauenseuche in die Grenzkreise in Ost- und Westpreußen von Rußland aus erfolgt, zumeist vermittelt durch den Verkehr der russischen Arbeiter, bisher aber war es dem sofortigen energischen Zugreifen der Veterinärpolizei noch stets gelungen, eine Weiterverbreitung der Seuche zu verhindern und sie auch in den Grenzprovinzen allmählich wieder zum Erlöschen zu bringen. Ein Händler hat nun kürzlich auf den Viehmärkten im Kreise Briesen in Westpreußen Läuferschweine zur Mast aufgekauft und nach dem Kreise Stolp i. Pom. gebracht, wo er sie an lauter kleine Leute zum Fettmachen verhökert hat. Beim Abgang aus dem Kreise Briesen können die Tiere noch keine erkennbaren Zeichen der Maul- und Klauenseuche gehabt haben, da sie ja bei dem Verladen durch den Kreistierarzt untersucht werden müssen. Ueberall, wo diese Schweine aber im Stolper Kreis hingebracht worden sind, sind sie bald nach ihrer Ankunft an Maul- und Klauenseuche erkrankt, leider, ohne daß diese Seuche von den Tagelöhnern, die die Käufer waren, rechtzeitig erkannt worden ist. Erst als durch einen solchen Besitzer eines erkrankten Schweines die Seuche auf den Gutshof, zunächst auf seine Deputatkuh und von da auf die Gutskühe übertragen worden ist, ist das Vorhandensein der Seuche festgestellt worden und sind sofort auch dort die energischsten Maßnahmen zu einer Isolierung des Seuchenherds ergriffen worden. Leider ist dies nicht ganz mehr gelungen, und es hat nicht mehr verhindert werden können, daß infiziertes Schlachtvieh von dort bereits auf große Schlachtviehmärkte gebracht worden ist, von wo aus die Seuche schon weitere Verbreitung im Lande gefunden haben kann und von Dortmund aus tatsächlich auch gefunden hat. Daß nun auch der berliner Markt mit an Maul- und Klauenseuche erkranktem Vieh beschickt worden ist, muß als ein sehr bedenkliches Zeichen für die inzwischen schon eingetretene Weiterverbreitung der Maul- und Klauenseuche angesehen werden. Der Abtrieb vom berliner Viehhof ist infolgedessen am Sonnabend nur nach Schlachthöfen mit direktem Bahnanschluß zum sofortigen Abschlachten, nicht aber auf Viehmärkte gestattet worden, und was an Vieh am Sonnabend nicht verkauft worden ist, muß alles am berliner Schlachthof schleunigst abgeschlachtet werden. Hoffentlich gelingt es nochmals der Veterinärpolizei, die Seuchenverbreitung aufzuhalten, sonst stehen der Landwirtschaft schwere Zeiten bevor. Der Erfolg wird aber wesentlich davon abhängen, wie die Landwirte selbst dazu mitwirken, indem sie nicht nur die Anordnungen der Veterinärpolizei auf das allergenaueste befolgen, sondern auch jeden geringsten Verdacht einer Erkrankung in ihren Viehbeständen sofort der Polizeibehörde anzeigen. Vor allem aber sollten sich die Landwirte jetzt vor jedem Ankauf von Vieh hüten, mindestens aber neugekauftes Vieh längere Zeit absolut von ihren alten Beständen getrennt halten. Daß vom dortmunder Markt Verschleppungen ins Land hinein stattgefunden haben, ist sicher; sogar auf einzelnen Weiden in dortiger Gegend ist unter den Tieren die Seuche schon ausgebrochen, es wird sich daher erst in einiger Zeit feststellen lassen, ob es noch gelungen ist, alle infizierten Viehbestände sofort zu ermitteln und zu isolieren. Solange aber ist keine Sicherheit gegeben, daß zugekauftes Vieh nicht den Seuchenstoff mit in die Herde einschleppen wird. Darum vorläufig äußerste Vorsicht beim Einkauf von Vieh.

Der vierundzwanzigste deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag findet unter dem Ehrenpräsidium Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs von Hessen in den Tagen von Mittwoch, den 8. bis Sonnabend, den 11. Juli 1908 zu Mainz in der am Rhein gelegenen städtischen Festhalle statt. Mit dem Genossenschaftstag ist die Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehens des am 6. Juli 1883 in Hamburg gegründeten Reichsverbandes verbunden.

Regelung der Milchverkaufspreise für Leipzig. Der neugegründete Zentralverband der Milchhändler Leipzigs hat Hand in Hand mit der Organisation der Milchproduzenten der Umgegend Leipzigs folgende Milchverkaufspreise festgesetzt:

Vollmilch A. im Kleinhandel a) aus dem Kruge, 1. im Laden das Liter 20 Pfg., 2. frei Haus das Liter 20 Pf., b) in Flaschen das Liter 24 Pfg. B. im Großhandel: Unter Großhandel ist nur zu verstehen der Verkauf an Bäckereien, Konditoreien, Cafés, Hotels, Pensionen, Kliniken und Krankenkassen, einschließlich der Ortskrankenkasse. 1. Aus dem Kruge das Liter 18 Pfg., bei einem regelmäßigen Tagesverbrauch von mehr als 20 l das Liter 17 Pfg., von mehr als 80 l das Liter 16 Pfg., 2. in Flaschen das Liter 20 Pfg. C. Für den Verkauf an Fabriken: 1. zu Fabrikationszwecken das Liter 17 Pfg., 2. zu Kantinenzwecken das Liter 18 Pfg. D. Für den Verkauf an Schulen das Liter 20 Pfg. E. Für den Verkauf an Behörden, öffentliche Anstalten, Stiftungen, Kasernen das Liter 18 Pfg. F. Für den Verkauf an Wiederverkäufer 1. in Krügen: a) frei Bahnhof das Liter 15½ Pfg., b) frei Haus das Liter 16 Pfg.; 2. in Flaschen: das Liter 18 Pfg. Bei einer regelmäßigen täglichen Abnahme von mehr als 150 l können diese Preise seitens des Verkäufers um einen halben Pfennig für das Liter ermäßigt werden.

Zur Regelung der Preisfrage soll ein aus Milchproduzenten und Milchhändlern zusammengesetzter Ausschuß gebildet werden. Den Mitgliedern steht es frei, etwa überschüssige Milch an Molkereien zur Verarbeitung abzugeben, wobei der Preis von Fall zu Fall zu vereinbaren ist. Der Verband der Milchhändler erwirbt die Rechte einer juristischen Person. Jedes Mitglied verpflichtet sich, die festgesetzten Preise streng

einzuhalten und für jeden Fall der Zuwiderhandlung eine Entschädigung bis zu 300 M. an die Verbandskasse zu zahlen.

Eisenbahn-Beförderung von Milch. Am 1. Juli d. Js. treten neue Bestimmungen für die regelmäßige Beförderung von Milch in Kraft. Nach diesen müssen die Gefäße handlich hergestellt und mit sicherem Verschluß versehen sein. Der Fassungsgehalt soll nicht über 40 l, die Höhe nicht über 75 cm betragen. Kisten, in denen Milch in Flaschen verschickt wird, müssen dauerhaft gearbeitet und mit sicheren Handhaben versehen sein. Das Gewicht der Kisten mit gefüllten Flaschen soll nicht mehr als 40 kg betragen. Die Gefäße sind mit Schildern aus Messingblech nach vorgeschriebenem Muster mit Aufschriften zu versehen. Bei Kisten sind die in den Bedingungen angegebenen Aufschriften mit deutlicher Schrift auf den Deckel anzubringen. Die Fracht wird wie bisher monatlich gestundet. Für die Zahlung der gestundeten Fracht und die Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen hat der Antragsteller auf Verlangen der Eisenbahn Sicherheit zu stellen. Die Sicherheitsleistung kann durch Bürgen oder Pfänder bestellt werden. Sicherheitsleistung durch Bürgen ist nur mit Einwilligung der Eisenbahnverwaltung zulässig. Der Bürge hat einen Bürgschein nach Anordnung der Eisenbahnverwaltung auszustellen. Die Höhe der Pfänder hat mindestens dem anderthalbfachem Betrag der Monatsfracht zu entsprechen.

Wie Milchlieferungsverträge zuweilen zustande kommen, ist in einer durch Urteil des Kgl. Landgerichts Erfurt vom 15. Januar 1908 entschiedenen Klage eines Landwirts gegen einen Molkereibesitzer beleuchtet worden. Den „Hallenser Genossenschaftlichen Nachrichten", die über den Prozeß ausführlich berichten, entnehmen wir folgende Sätze aus dem „Tatbestande": „Bei einer in H. über eine im genannten Orte H. oder M. zu gründende Molkerei stattfindenden Besprechung habe der Beklagte den anwesenden Landwirten ein Schriftstück zur Unterschrift vorgelegt, wobei er erklärt habe, und durch den Schulzen H. habe erklären lassen, daß die Unterschriften zu nichts bänden und verpflichteten, vielmehr nur den Zweck haben sollten, dem Beklagten einen Ueberblick darüber zu verschaffen, wieviel Kühe im Orte seien und auf welche Menge Milch er für die Molkerei rechnen könne. Mit Rücksicht auf diese Erklärung habe er gleich anderen Landwirten seinen Namen unter Beifügung der Zahl seiner Kühe auf das Schriftstück gesetzt. Daß sich auf einer anderen Seite jenes Schriftstücks, welches im Prozeß vom Beklagten vorgelegt und zum Gegenstand der Verhandlung gemacht worden ist, ein Milchkaufvertrag befunden, habe er nicht gewußt. Jedenfalls habe er einen solchen, von dessen Abschluß überhaupt nicht die Rede gewesen sei, nicht eingehen wollen." Erwähnt sei noch, daß der Prozeß zugunsten des Landwirts entschieden wurde, da er nachweisen konnte, daß er bei Abgabe seiner Unterschrift lediglich die Zahl seiner Kühe angeben, einen Lieferungsvertrag aber nicht eingehen wollte.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Der Molkereigenossenschaft Goldberg (Mecklenburg) wurden im Jahre 1907 von 33 Mitgliedern mit gegen 1000 Kühen 2 793 693 kg Milch eingeliefert, und daraus 213 822 Pfund Butter erzielt; mithin waren zu 1 Pfund Butter 13,10 kg Milch erforderlich. Die Bruttoeinnahme betrug 250 066,60 M., es kostete demnach 1 Pfund Butter 1,17 M. Das Kilogramm Milch verwertete sich zu 8,95 Pf. Der Durchschnittsfettgehalt war 3,35 Proz., die tägliche Milcheinlieferung im Durchschnitt 7654 kg; die größte Tagesmenge wurde am 10. Juni mit 10 608 kg, die kleinste am 8. Oktob. mit 5412 kg eingeliefert.

— Die Molkereigenossenschaft Schlawe (Pomm.), deren Genossenschafterzahl sich i. J. 1907 um 97 auf 203 erhöht hat, verarbeitete im Geschäftsjahre 1907 3 047 312 kg Milch, gegen 1 908 939 kg im ersten Jahre. Bei einem Durchschnittsfettgehalt von 3,17 Proz. wurde aus 14 kg Milch ein Pfund Butter hergestellt. Den Genossen wurde das Liter Milch, einschließlich Magermilch, bei einem Durchschnittsfettgehalt von 3,17 Proz. mit 10,50 Pfg. bezahlt nach Abzug von 1 Pfg. für Unkosten. Nach reichlicher Abschreibung für Gebäude, Maschinen usw. verblieb ein Reingewinn von 7701,55 M.; davon wurden 2896 M. der Sicherheitsrücklage und der Betriebsrücklage (20 Proz.) gutgeschrieben. Von dem Reste von 4805,55 M. wurden 4000 M. zur Schuldentilgung verwandt.

Milchausschank an Schulkinder. In den Volksschulen in Hagen (Westfalen) wurden im Jahre 1907 60 000 l pasteurisierte Milch an Schulkinder, an Bedürftige unentgeltlich, abgegeben. Die städtische Verwaltung leistete dazu einen Beitrag von 6000 M. Die Milch wird in Literflaschen zu 21 Pfg. für das Liter geliefert.

Liquidation der Dampfmolkerei Gotha, E. G. m. b. H. Die Molkereigenossenschaft Gotha, der 44 Genossenschafter angehören, hat die Liquidation beschlossen, weil nach Austritt mehrerer Genossenschafter die Geschäftsunkosten mit dem Umfang des Betriebs nicht mehr in Einklang zu bringen sind.

Feine Süßrahmbutter zu 95 Pfg. das Pfund. Die zweite Strafkammer zu Duisburg verurteilte am 29. Mai den Kaufmann Ernst Pelter aus Mülheim (Ruhr) wegen Nahrungsmittelvergehens. Der Angeklagte hatte im Februar d. Js. in seinem Geschäft schlechte und übelriechende Butter unter der Marke „feine Süßrahmbutter" mit 95 Pfg. das Pfund verkauft. Das Gericht nahm bei Pelter wissentliches und bei einer mitangeklagten Frau fahrlässiges Vergehen an. Das Urteil lautete für Pelter auf 1 Monat Gefängnis und 500 M. Geldstrafe, für die Frau auf 150 M. Geldstrafe.

Frachtberechnung für Flaschenmilch in Kistenverpackung. Der Bezirkseisenbahnrat Halle-Erfurt sprach sich zu einer Vorlage der Königlichen Eisenbahndirektionen betreffend Frachtberechnung für aseptische Milch in Flaschen in Kisten verpackt dahin aus, daß ein allgemeines Interesse, die aseptische Milch besonders zu begünstigen, für vorliegend nicht erachtet werden könne, die Durchführung solcher Maßnahmen auch mit großen Schwierigkeiten verknüpft sein werde. Dagegen wurde mit großer Stimmenmehrheit befürwortet, die in dem Spezialtarif für bestimmte Eilgüter genannten Milchartikel bei Beförderung in Flaschen, welche in Kisten verpackt sind, dadurch vorteilhafter zu stellen, daß nur 25 Proz. des Gewichts der Emballage zur Frachtberechnung herangezogen werden. — Ein auf Verbesserung der Milchbeförderung von den Stationen der Niederlausitzer Eisenbahn nach Berlin und Frankfurt a. O. hinzielender Antrag wurde eingehend durchberaten und verwaltungsseitig auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die dessen Durchführung entgegenstehen.

Sonntagsruhe im „ambulanten" Milchhandel in den berliner Vororten. Der Regierungspräsident in Potsdam verordnet für die berliner Vororte am 25. April d.:

„Der ambulante Milchhandel wird in den obengenannten Vororten an Sonn- und Festtagen bis 12 Uhr mittags zugelassen mit der Maßgabe, daß während des Gottesdienstes nur die Zustellung vorher bestellter Milch an regelmäßige Abnehmer stattfindet. Die Landräte der Kreise Teltow und Niederbarnim werden ermächtigt, im Bedürfnisfalle den ambulanten Milchhandel an den Nachmittagen noch für eine Stunde, jedoch nicht über 5 Uhr hinaus, zu gestatten. Soweit dies möglich ist, ist die Stunde erforderlichenfalls in die für den stehenden Milchhandel freigegebene Zeit zu legen.

Auf Grund des § 105 e der Reichsgewerbeordnung wird vorgeschrieben, daß Arbeiter, welche durch die Beschäftigung im ambulanten Milchhandel am Besuche des Gottesdienstes verhindert werden, entweder an jedem dritten Sonntage volle 36 Stunden oder an jedem zweiten Sonntage mindestens in der Zeit von 6 Uhr morgens bis 6 Uhr abends von der Arbeit frei zu lassen sind."

Milch mit 70 Proz. Wasser. Die Strafkammer Düsseldorf verurteilte die Milchhändlerin Heuser daselbst, die Milch mit 70 Proz. Wasser in den Handel gebracht hatte, zu drei Tagen Gefängnis und 100 M. Geldstrafe.

Schmutzgehalt der Milch. „Bei der amtlichen Milchkontrolle in Essen ist wiederholt vom Untersuchungsamte ein erheblicher Schmutzgehalt in der Milch festgestellt worden. Die für die Stadt Essen erlassene Milchpolizeiverordnung enthält zwar keine Bestimmung darüber, daß und bis zu welchem Grade Milch mit Schmutzgehalt vom Verkehr ausgeschlossen ist, eine Milch mit erheblichem Schmutzgehalte wird indessen in Zukunft stets als verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes beanstandet und sowohl gegen den betreffenden Milchhändler wie auch gegen den Produzenten strafrechtlich vorgegangen werden. Es kann daher den Milchhändlern und Produzenten nur die größte Sauberkeit bei Behandlung der Milch, letzteren namentlich auch eine gründliche Reinigung derselben nach dem Melken anempfohlen werden." — Diese amtliche Ermahnung sollte zweckmäßig nicht auf nachträgliche Reinigung verschmutzter Milch, sondern auf saubere Gewinnung der Milch gerichtet sein, da die nachträgliche Entfernung ausgelaugten Milchschmutzes nur ein sehr kümmerlicher Notbehelf ist.

Niederland.

Schädigung des guten Handelsrufs durch Magerkäserei. Der Vorstand der niederländischen Vereinigung der Käsehändler ist bei dem Minister für Landwirtschaft und Handel vorstellig geworden wegen der Schädigung, die der Absatz der niederländischen Käse durch das Aufkommen der Käserei aus teilweise oder ganz entrahmter Milch erleidet. In der Form der weltbekannten Edamer- und Gouda-Käse werden Magermilchkäse ohne jede Andeutung der minderwertigen Beschaffenheit, häufig sogar unter der falschen Bezeichnung „full cream cheese" ausgeführt. Die Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika habe jetzt gegen diesen Betrug in Ausführung des Gesetzes von 1904 verordnet, daß alle Käse, die weniger als 50 Proz. Fett in der Trockenmasse haben, den Stempel „skim milkcheese" tragen müssen. Da auch vollfette Edamer- und Gouda-Käse diesen Fettgehalt nicht immer aufweisen, seien die holländischen Verschiffer vollfetter Käse durch den unehrlichen Wettbewerb der Magerkäse in die Zwangslage versetzt, ihre fetten, unverfälschten Käse auch als Magerkäse zu bezeichnen, wenn sie sich nicht der Gefahr, daß die Annahme der Sendung verweigert wird, aussetzen wollen. Um noch größerer Schä-

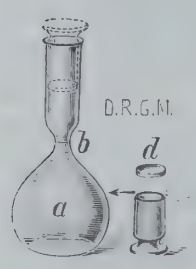
digung des guten Rufs der holländischen Käserei vorzubeugen, fordern die Bittsteller, daß die Regierung eine scharfe Kennzeichnung der Käse aus teilweise oder ganz entrahmter Milch vorschreibe, die jede Verwechslung mit vollfetter Ware ausschließe.

Maschinen und Geräte.

Verdünnungs-Apparat für Rahmuntersuchung in den Butyrometern zur Milchfettbestimmung. (Aus dem Laboratorium Dr. N. Gerber's Co. m. b. H. Von Dr. O. Wendler.) Bisweilen kommt es vor, daß man, im Besitze einer Einrichtung für Schnellfettbestimmung in der Milch, sich in die Lage versetzt sieht, eine Rahmfettbestimmung auszuführen. Da nun bei den vereinzelt sich einstellenden Rahmuntersuchungen sich die Anschaffung einer kostspieligen Einrichtung, wie z. B. Prüfer und empfindliche Wage, nicht verlohnte, so behalf man sich bisher in der Weise, daß man den Rahm mit Wasser, mit Hilfe von Pipetten, zweckentsprechend verdünnte. Wenn auch im allgemeinen die Abmessung des Wassers keine allzu großen Schwierigkeiten verursachte, so machten sich solche doch beim Rahm in hohem Maße geltend. Nach dem Entleeren der Pipette blieb an deren innerer Wandung eine derartige Menge Rahm haften, daß die ausgeflossene Menge gegenüber dem wirklichen wesentlich zu niedrig ausfiel. Diesem Uebelstande suchte man dadurch abzuhelfen, daß man die Rahmpipetten nach dem Entleeren mit Wasser nachspülte; dadurch beging man aber den entgegengesetzten Fehler, indem auf diese Weise eine zu große Rahmmenge erhalten wurde.

Eine zweckentsprechende Rahmabmessung kann bei Ausschluß der Verwendung einer Wage in folgender Weise vorgenommen werden:

Der Apparat besteht aus einem kleinen, 50 kbcm fassenden Rundkolben a, dessen Halsteil an der Stelle b, an welcher sich die Marke befindet, stärker eingezogen ist. In den Halsteil des Kolbens ist ein ausgehöhlter, mit Fuß versehener Stopfen von 5 kbcm Inhalt (c) eingeschliffen, dessen Randöffnung abgeschliffen ist und mit einer aufgepaßten Scheibe d verschlossen werden kann.



Die Handhabung des Apparats ist einfach und daher leicht auszuführen.

Man füllt den Kolben a bis zur Marke b mit Wasser von 17,5° C, und zwar unter Zuhilfenahme eines kleinen Trichters, damit die über der Marke befindliche innere Glaswandung nach Möglichkeit nicht benetzt wird. Ein genaues Einstellen auf die Marke wird leicht erreicht, weil der Querschnitt des Kolbenhalses an dieser Stelle sehr klein ist. Hierauf gießt man soviel gut durchmischten und auf möglichst 17,5° C gebrachten Rahm (das Durchmischen des Rahms ist zwecks Vermeidung unnötiger Schaumbildung durch Umgießen von einem Gefäß in ein anderes vorzunehmen) in das Becherchen, daß über den Rand eine Kuppe hervorsteht. Nun setzt man die Glasscheibe d auf den abgeschliffenen Rand des Becherchens (wie in Fig. 2 punktiert angedeutet) auf und streicht durch Vorwärtsbewegen der Scheibe bis zur vollständigen Auflage in der Richtung des Pfeils das Zuviel an Rahm ab. Es darf hiernach unter der Glasscheibe keine Luftblase sichtbar sein. Sollte dieser Fall eintreten, so ist die Scheibe gut abgetrocknet nochmals auf das gefüllte Becherchen in der angegebenen Weise aufzuschieben. An der Becherwandung möglicherweise herablaufende Tropfen lassen sich bei dem nunmehr geschlossenen Behälter leicht und ohne Gefahr eines Verlustes der inneren Flüssigkeit beseitigen. Ebenso läßt sich das so geschlossene Becherchen stürzen und bequem derart in den Halsteil des Kolbens einführen, daß der Schliff gut abdichtet. Beim Schütteln fällt die an dem Becherrand haftende Scheibe herunter, und nun läßt sich durch Hin- und Herstürzen des Apparats eine gründliche Durchmischung der beiden Flüssigkeiten vornehmen, wobei sich der auf der Verengung des Halsteils befindliche Deckel in der Weise aufrichtet, daß auf der einen Seite die Flüssigkeit herabfließen, auf der anderen Seite die Luft austreten kann.

Der so verdünnte Rahm kann nun nach Art der Milch in den für letztere gebräuchlichen Butyrometern untersucht werden. Das Ergebnis ist der Verdünnung entsprechend mit 5, und außerdem, da das spezifische Gewicht des verdünnten Rahms stets sehr nahe an 1 kommt, mit 1,03 zu multiplizieren.

Die Vorzüge des Apparats sind: Genaue Abmessung der erforderlichen Rahmmenge, verlustloses Zusammenbringen der beiden Flüssigkeiten, gründliche Durchmischung der Flüssigkeiten infolge des Verhaltens der auf dem verengten Halsteile ruhenden Glasscheibe, schnelle und gründliche Reinigung des Gerätes.

In gleicher Weise läßt sich dieser Apparat auch zum Verdünnen unter Verwendung der Wage benutzen, da das mit breitem Fuß versehene Becherchen leicht und bequem auf die Wagschale aufgesetzt werden kann ebenso wie der Kolben, dessen Gewicht und Größe zu diesem Zwecke in Betracht gezogen ist.

Sprechsaal.

Zur Gewinnung einwandfreier Milch. In Nr. 22 dieses Blattes erklärt sich die Nutricia-Centrale nicht damit einverstanden, daß ich die Verwendung der Euterbeutel als „überflüssige Umständlichkeit" bezeichnet habe. Sowohl durch Prof. Puschs wie durch unsere eigenen, eingehenden Versuche ist erwiesen, daß das Wirksame an der Nutricia-Melkmethode die Verwendung der sterilisierten, zweckmäßig konstruierten Melkeimer ist. Die Euterbeutel sind überflüssig, denn man kommt mit der gewöhnlichen Euterreinigung bei Verwendung sterilisierter Gefäße in einfacherer und weniger kostspieliger Weise zum gleichen Ziele. Soviel mir bekannt ist, wird auch in keinem einzigen der beim Frischmilch-Wettbewerb der D. L. G. preisgekrönten Betriebe die Nutricia-Melkmethode angewandt. — Von einer „Verurteilung" war in meinem Vortrage nicht die Rede, im Gegenteil führte ich, da die Meinungen geteilt sind, auch die anderslautende Ansicht ausdrücklich an. Denn es liegt mir, wie ich überdies noch besonders hervorhob, nichts ferner, als der eigenen Urteilsbildung der beteiligten Landwirte vorzugreifen. Wenn aber die betreffende Firma glaubt, daß durch diese objektive Behandlung der Frage ihr Reklamebedürfnis nicht hinreichend befriedigt wurde, so ist sie deshalb doch noch keineswegs berechtigt, mir derartige unsinnige Annahmen zuzuschreiben, wie die, daß ich es dem freien Ermessen des Melkpersonals überlassen wolle, ob die Euterreinigung mit mehr oder minder weitgehender Gründlichkeit vorzunehmen ist. Dr. F. Löhnis.

Handel und Verkehr.

Der berliner Buttermarkt im Jahre 1907. Der Jahresbericht der Berliner Handelskammer für 1907 enthält über den Verlauf des Buttermarkts im Jahre 1907 folgende Ausführungen:

„Das Berichtsjahr zeigte zu Beginn starke Abweichungen von dem sonst gewohnten Verlauf des Butterhandels. In den Monaten Januar—Februar, teilweise auch noch im März, traten Stockungen im Absatz ein, und es bildeten sich für diese Zeit ungewöhnlich große Lager in feiner Butter, die dem Handel bedeutende Verluste brachten, da die Preise bis Ende April dauernd im Weichen blieben. Hierzu kam, daß, noch vom Jahre 1906 her, erhebliche Lager sibirischer Butter vorhanden waren, die zu hohen Preisen eingekauft worden waren und nur allmählich mit großem Verlust realisiert werden konnten. Bei dieser Gelegenheit zeigte sich wieder einmal der Mangel eines Freilagers für Butter, der die Schuld daran trägt, daß der berliner Butterhandel einseitig bleibt und sich nicht zu einem Exportbetrieb entwickeln kann.

Im Mai trat eine durchgreifende Belebung des Geschäfts ein, die Nachfrage nach allen Qualitäten war eine überaus rege, so daß die inländische Butterproduktion nicht annähernd den Bedarf decken konnte und erhebliche Posten aus dem Auslande eingeführt werden mußten. In bezug auf feine Butter kam in erster Reihe Holland in Betracht. Den außerordentlichen Bemühungen der holländischen Regierung ist es zu danken, daß aus Holland von Jahr zu Jahr steigende Quantitäten ausgezeichneter Butter bezogen werden können, die, was Bearbeitung und Haltbarkeit anbetrifft, nur wenig der dänischen Butter nachsteht. Dies gilt aber lediglich von Butter mit dem Reichskontrollstempel, der dem Käufer die unbedingte Reinheit der Butter gewährleistet. Aus Rußland, insbesondere Sibirien, wurden ebenfalls sehr große Quantitäten Butter eingeführt; da jedoch der Handel im Jahre 1906 an der Spekulation mit sibirischer Butter vielfach Geld verloren hatte, wurde fast durchweg nur für den laufenden Bedarf gekauft, obwohl die Preise für sibirische Butter bis zum Herbst fast um 10 Proz. billiger waren als im Jahre 1906. Die Qualität der sibirischen Butter war besser als in den voraufgegangenen Jahren.

Die Güte der inländischen feinen Butter hatte im Sommer unter der nassen Witterung zu leiden. Für Spekulationszwecke mußte in der Hauptsache zu ausländischer, besonders holländischer Butter gegriffen werden. Obgleich die Quantitäten feiner Butter, die im Jahre 1907 zu solchen Zwecken weggestellt wurden, vielfach größer waren als in den voraufgegangenen Jahren, waren sie doch mit Ablauf des Oktobers fast vollständig geräumt; sie hatten einen normalen Nutzen gelassen. Desgleichen war Ziehbutter zur Herstellung von Blätterteig für Konditoreien und Bäckereien, wobei nur sibirische in Frage kam, gleichfalls gänzlich ausverkauft, so daß vom November ab dauernde Knappheit in billiger Butter herrschte. Da England ebenfalls mit allen Qualitäten Butter geräumt hatte und in Sibirien und Dänemark als starker Käufer auftrat, gingen die Preise für sibirische Butter sprungweise in die Höhe.

Ueber die Preisentwicklung in den einzelnen Monaten ist folgendes zu berichten. Die im Januar einsetzende hohe Notierung von 124 M. war dem Absatz nicht günstig, es bildeten sich Lager in feiner Butter, die sich im Februar und März vergrößerten und deren Räumung

vielfach erst gegen Ende des Jahres vorgenommen werden konnte. Die Preise gingen langsam zurück, bis sie im April den niedrigsten Stand des Jahres mit etwa 108 M. erreichten. Das Geschäft vollzog sich dabei schleppend. Im Mai trat ein größerer Konsum ein, so daß sich die Preise wieder heben konnten. Sie erlitten im Juni, dem Hauptproduktionsmonat, nochmals einen Rückgang. Da in diesem Stadium, wie in jedem Jahre, die Spekulation in feiner Butter einsetzte, begannen die Preise allmählich zu steigern und bewegten sich zum Schluß des Jahres in dieser Linie. Das Jahr schloß mit dem höchsten Preise von 133 M. und vollkommen geräumten Lagern.

Die Durchschnittspreise für 50 kg stellten sich wie folgt:

	1907 M.	1906 M.
Januar	120 3/4	118 1/2
Februar	117 1/2	122
März	115	122 1/2
April	108 1/2	118 1/2
Mai	113 1/2	114 1/2
Juni	109 1/2	108 1/2
Juli	111 1/2	112 3/4
August	119	119 3/4
September	122 1/2	126 1/4
Oktober	127 3/4	128 1/4
November	128 3/4	127
Dezember	130 3/4	126 1/2

Die Jahresdurchschnittspreise waren:

1907 M.	1906 M.
118 3/4	120 1/2

Tarifbegünstigung für russische Butter. Bei der Preußischen Staatseisenbahnverwaltung ist angeregt worden, für frische Butter von russischen Eisenbahnstationen einen Eilgutspezialtarif unter Einrechnung der Streckensätze des deutschen Spezialtarifs für bestimmte Eilgüter einzurichten. Die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin äußerten sich hierzu gutachtlich dahin, daß das Bedürfnis zur Einführung russischer Butter außer Frage stehe, weil die einheimische Produktion dem Bedarf nicht zu genügen vermöge. Wollte man die Einfuhr vom Auslande durch Maßnahmen tarif- bzw. verkehrstechnischer Natur erschweren, so würde man weder im Interesse des deutschen Verbrauchs, noch in dem der einheimischen Landwirtschaft handeln. Denn die Annahme, daß eine Fernhaltung der ausländischen Zufuhr und das damit Hand in Hand gehende geringere Angebot auf dem einheimischen Markte den Preis steigern müsse, treffe nur ganz bedingt zu. Habe der letztere eine Höhe erreicht, die den weniger bemittelten Kreisen es angezeigt erscheinen läßt, sich mehr dem Genusse von Margarine, Palmin usw. zuzuwenden, dann werde das Angebot an Ware schließlich die Nachfrage übersteigen, und die Folge wäre ein Nachlassen der Preise. Mit der Einrichtung solcher direkter Tarife würde man auch dem russischen Produkt nur das gewähren, was es schon heute bei „Umexpedition" an der Reichsgrenze erreichen kann, bzw. auf Grund des Artikels 19 des Handelsvertrags zu fordern berechtigt ist.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 6. Juni 1908. Der hamburger Markt war der Preiserhöhung der anderen Märkte nicht gefolgt, so daß die Nachfrage dort billig befriedigt werden konnte, was die übrigen Märkte natürlich nachteilig beeinflußte. Dazu kam, daß bei der tropischen Hitze die Ankünfte in sehr schlechter Beschaffenheit eintrafen. Die Preisforderungen mußten deshalb ermäßigt werden.

Berlin notiert 3 M. niedriger, Hamburg 4 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 6. Juni 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 116 M.
Hamburg	„ 111 „

Berlin, 6. Juni 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Preiserhöhung der Vorwoche am hiesigen Platz hat sich als ein Fehler erwiesen. Hamburg notierte wesentlich billiger und entzog uns die Käufer aus der Provinz und größere hiesige Käufer. Das Geschäft war daher in der Festwoche mäßig. Weiter erschwerend wirkte die Hitze der ersten Tage auf die sehr darunter leidende Butter. Die Produktion ist stark zunehmend und nur zu billigeren Preisen konnten Käufer interessiert werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 6. Juni 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 31. Mai bis 6 Juni 1908.

	3. Juni	6. Juni
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	118—120	115—117
„ „ „ „ IIa „ „ „	115—117	112—115
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112—115	110—113
„ „ „ „ Abfallende „ „	107—110	105—107
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 2. Juni 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	115—119 M.
Ib „	107—113 „
IIa „	98—102 „

Zugeführt 277 Tonnen, welche verkauft wurden.
Nächste Auktion findet Mittwoch, den 10. Juni statt.

Berlin, 4. Juni 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 118—120 M., IIa 116—118 M., IIIa 108—112 M., abfallende 105—108 M.

Käse. Import Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,50 M., dito kleine, per Dutzend 2,50 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 5. Juni 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 110—112 M., II. Klasse 106—109 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Der Butterhandel war infolge der starken Hitze flau, nur die Marken, welche gut geliefert wurden, fanden Abnehmer zu ähnlichen Preisen, wie in der Woche vorher, während die weich und teilweise fast flüssig gelieferten Marken billiger angeboten werden mußten und die ganze Preislage dadurch beeinflußt wurde. In sibirischer Butter war dagegen die Nachfrage recht rege, weil die schöne feste Ware mit Recht bevorzugt wurde, und wurden die kleinen Zufuhren zu Preisen von 110—112 M. schnell geräumt. — Kopenhagen notierte unverändert, während wir in Hamburg 4 M. ermäßigten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. u. Livländische (verzollt) Ia Qual. 110—113 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 4. Juni 1908. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 3. Juni 1908.

1. Klasse: 23 Drittel zu 113, 20 Drittel zu 112 1/2, 9 Drittel zu 112, 39 Drittel zu 111 1/2, 32 Drittel zu 111, 85 Drittel zu 110 1/2, 70 Drittel zu 110, 57 Drittel zu 109 1/2, 74 Drittel zu 109, 27 Drittel zu 108 1/2, 41 Drittel zu 108 M. Zusammen 1. Klasse: 477 Drittel zu 110,09 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 31 Drittel zu 107,18 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1 1/3 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 3. Juni 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wirklich feinste Qualitäten waren diese Woche nur wenig zugeführt und wurden durch den Festbedarf aufgenommen. Die tropische Hitze letzter Tage wirkte sehr ungünstig auf die Haltbarkeit der Butter, was den Absatz der Blendlingsware noch erschwerte.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 3. Juni 1908. Es standen zum Verkauf: 1562 Schweine, — Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft, Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—57 M.; 3—5 Monate alt 25—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt ——— M.; unter 8 Wochen alt ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 30. Mai 1908. Zum Verkauf standen: 4187 Rinder, 2373 Kälber, 8960 Schafe, 12 011 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—73; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 63—66; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 48—53. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 60—64; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 54—57; 3. gering genährte 50—54. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 61—64; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 56—59; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 51—54; 4. gering genährte Kühe und Färsen 47—50. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—94; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 74—82; 3. geringe Saugkälber 43—54; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 69—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—63; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 58, fleischige 55—57, gering entwickelte 51—54, Sauen bis 52 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Da Ausfuhrsperre über den Markt verhängt war, wickelte sich das Rindergeschäft langsam ab. — Der Kälberhandel verlief ruhig. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei reger Nachfrage war der Geschäftsgang bei den Schafen gut. Es wurde schlank ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 74—77 M., junge fette Kühe 67—73 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57—57,50 M., Kälber I. Qualität 93,50—100 M., Doppellender 97,50—115,50 M.

Westpreussischer Butter-Verkaufs-Verband

eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Bilanz per 31. Dezember 1907.

Aktiva. **Passiva.**

	ℳ	₰	ℳ	₰		ℳ	₰	ℳ	₰
Mobilien-Konto	325	29			Geschäftsanteile-Konto	6 425	—		
Effekten-Konto	10 832	50			Reservefonds-Konto	10 000	—		
Immobilien-Konto	2 233	49			Diverse Kreditoren	42 531	30		
Geschäfts-Beteiligungs-Konto	20	—			Gewinn- und Verlust-Konto	802	84	59 759	14
Portokasse-Konto	100	—							
Diverse Debitoren	46 247	86	59 759	14					
			59 759	14				59 759	14

Gewinn- und Verlust-Rechnung per 31. Dezember 1907.

Soll. **Haben.**

	ℳ	₰	ℳ	₰		ℳ	₰	ℳ	₰
Handlungs-Unkosten-Konto	13 160	60			Gewinn-Vortrag aus 1906	2 953	55		
Kursverlust auf die Effektenbestände	594	50			Vergütungs-Konto	443	60		
Gewinn pro 1907 wie oben	802	84	14 557	94	Zinsen-Konto	173	94		
					Provisions-Konto	10 986	85	14 557	94
			14 557	94				14 557	94

Mitgliederzahl Ende 1906	73	mit	252	Geschäftsanteilen und	12 600 ℳ Haftsumme
Zugang im Jahre 1907	19	„	19	„ „	950 „ „
Zusammen im Jahre 1907	92	mit	271	Geschäftsanteilen und	13 550 ℳ Haftsumme
Abgang im Jahre 1907	14	„	26	„ „	1 300 „ „
Bestand Ende 1907	78	mit	245	Geschäftsanteilen und	12 250 ℳ Haftsumme

Die Geschäftsguthaben haben sich im Jahre 1907 um 175 ℳ vermindert, die Haftsummen haben sich um 350 ℳ vermindert.

Danzig, den 15. Mai 1908.

Westpreußischer Butter-Verkaufs-Verband eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Der Vorstand: R. Suhr. C. Hartert. Heilfron. Bamberg. E. Weissermel.

Der Aufsichtsrat: Schulz. v. Donimirski. J. Walzer. Ehlert. A. Plehn.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Buchhalter,
20 Jahre alt, mit besten Zeugnissen, sucht zum 1. Juli Stellung. Offerten unter **„Buchhalter"** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Margarinefabrikation.

Ein Meiereifachmann, der längere Zeit in einer der größten Margarinefabriken Hollands tätig war, erbietet sich zur **Einführung einiger Spezial-Methoden für die Zubereitung von Milch.** Die Methoden werden mit den vorzüglichsten Resultaten in den größten Fabriken verwendet. Nähere Auskünfte nach Einsendung von Offerten an Inspektor **A. Petersen, Kopenhagen,** Frederiksborggade 28³.

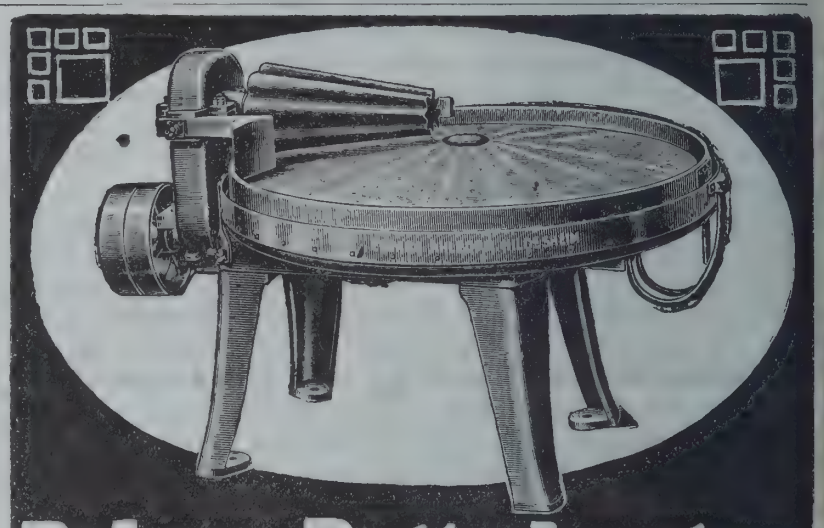
Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, **Dänemark.**
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Neue und gebrauchte Motore

für Landwirtschaft und gewerblichen Betrieb, Gas-, Benzin-, Spiritus-, Benzol-, Petroleum-, Rohöl- u. Sauggas-Motore, fahrlose Motorlokomobilen. Sicherheits-Andrehvorrichtungen zur gefahrlosen Inbetriebsetzung. Uebernahme von Motoren und Reparaturen sowie Umarbeitung von Motoren und Anbringung elektrisch-magnetischer Zündung an Motoren aller Systeme. Zahlungsbedingungen nach Uebereinkunft. Zubehörteile. Preislisten über Motore gratis.

H. Brock, Gispersleben, Thüringen.

D. R. Patent No. 124 998, Zusatz zum Patent 119 808 auf „Trommelsicherung für Schleudermaschinen" ist **zu verkaufen,** bezw. in Lizenze zu geben.
Offerten an „Eskilstuna Separator" befördert
S. Gumaelii, Annoncenbureau, Stockholm, Schweden.



Reform-Butterkneter

Leichte Verstellbarkeit der Tellerhöhe während des Ganges.

Verarbeiten auch der härtesten Butter durch allmähliches Verringern des Tellerabstandes von der Hinterwalze.

Kein Riemengleiten mehr.

Kein Überanstrengen der Maschine.

Senkrechte Welle vollständig entlastet.

Einziger Butterkneter dessen Teller vollständig und nur auf Rollen gelagert ist.

Die verwendeten Zahnräder sind vollständig verdeckt und vor dem Zerfressen geschützt.

Feststehende kupferverzinnte Knetwasserfangrinne mit hölzernem Rand.

Knetwasserfangrinne ist zwecks Reinigung leicht zu senken und zu heben.

Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn, Hildesheim.
Filiale Danzig. Filiale München.

Butter-Lieferanten

bis 2 Zentner wöchentlich verlangt.
Offerten mit Preis an
Ad. Normann Nachf., Stettin erb.

---

125 000 Mark

z. I. und II. Hypothek get. verm.
Geld- u. Geschäftsbörse, Erfurt.

Molkerei,

1½ Jahr im Betriebe, neu und modern eingerichtet, anderer Umstände halber zu verkaufen. Milchmenge 16—2000 und darüber. Stallung für 50 Schweine. Eigene elektrische Lichtanlage. Anzahlung 20 000 M. Offerten unt. **M. T. 867** an **Hasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Für Molkereibetrieb

per sofort, event. später billig **zu vermieten** auf grossem Hausgrundstück in **bester Gegend von Gr.-Lichterfelde-W.-Berlin**

Kuhstall

für ca. 8 Kühe mit grossem Hof, **Laden** mit Wohnung und Bad, schöne helle Lagerkellereien. **Denkbar beste Erwerbsquelle!** Offerten unter **3307** an die Exped. d. Ztg.

Für den

Nachweis von Reflektanten

auf Eis- und Kühlmaschinen für Molkereibetriebe usw.

wird eine

hohe Vergütung gezahlt.

Offerten sub **3300** an die Expedition dieser Zeitung.

ASTRA

Molkerei-Maschinen

sind in technischer Vollkommenheit und Leistungen unerreicht.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Ausstellung Stuttgart Reihe 87, Stand 292.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

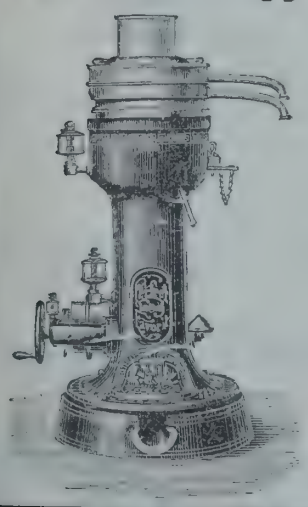
Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Fordern Sie sofort kostenfreie Zusendung unserer soeben erschienenen Preisliste betr.:

Einrichtungen für hohe Milchverwertung und gesunde Milchversorgung.

Alexanderwerk A. von der Nahmer, A.-G.
Remscheid.

Die „Perfect"-Centrifugen



sind in Stuttgart **Reihe 85 — Stand 287**
ausgestellt und werden ferner in der Ausstellung der
Motorenfabrik Edmund Friedrich, Feuerbach
Reihe 23 — Stand 63 im Betriebe gezeigt.

Alle in dem Fortschritte der Technik auf milchwirtschaftlichem Gebiete interessierten Besucher dürfen sich die hervorragende Konstruktion dieser Centrifuge ansehen.

BURMEISTER & WAIN A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Verlangen Sie die kostenlose Zusendung der Broschüre über die

aseptische Melkmethode:

„Das Problem der modernen Milchwirtschaft liegt im keimarmen Melken."

Haben Sie Interesse für den modernsten **Sterilisator** mit Kühlvorrichtung?

Nutricia-Centrale, Berlin W. 35d.
Einrichtungen für Kindermilch-Anstalten, aseptische Milchwirtschaften und Milchlaboratorien.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

WIR LIEFERN:
P.P.F.
PRAGER PERGAMENTPAPIER-FABRIK
EMIL HIRSCH & Co
PRAG VII.
PAPIER
ECHT
ECHT
PERGAMENT
VON UNERREICHTER WEISSE u. FESTIGKEIT
FREI von JEDER BESCHWERUNG.
P.P.F.

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft**
m. b. H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität:
Eis- und Kühlmaschinen
Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

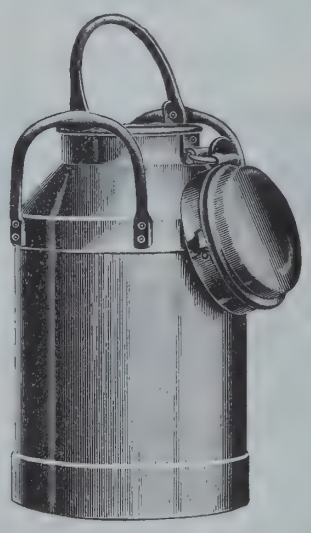
Fliegels Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

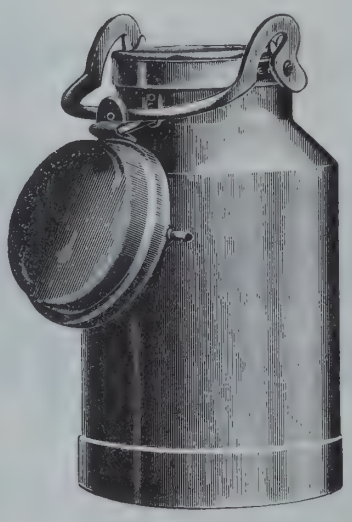
Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit Fliegels preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- und Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Ramesohl & Schmidt

Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen

lautet die Adresse, wo Sie kostenfrei die ausführlichen Drucksachen erhalten über den

Westfalia-Separator.

Alle Molkereien bauenden Firmen
geben gern Auskunft
und liefern zum Originalpreis:
:: Westfalia-Separatoren! ::

2

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.

Preislisten postfrei.

F. Wurm, Bartenstein Opr.

Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist, Farbe, Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

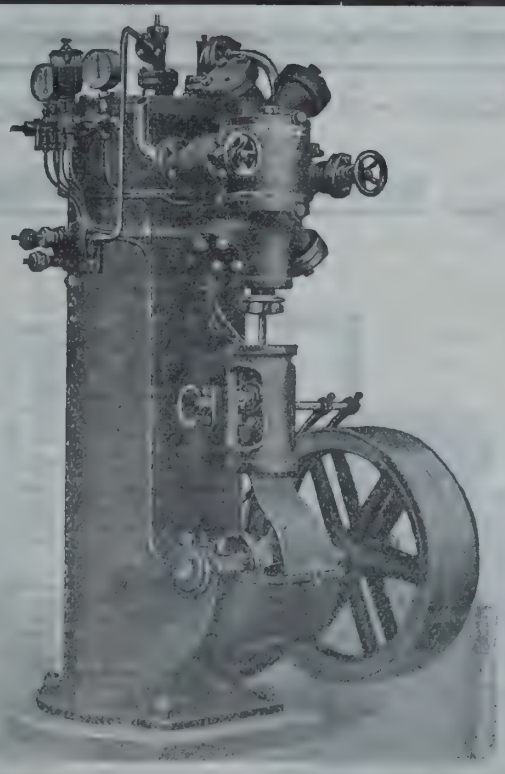
Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Käseformen „Gnom“

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant

C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.

Man verlange Prospekte.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

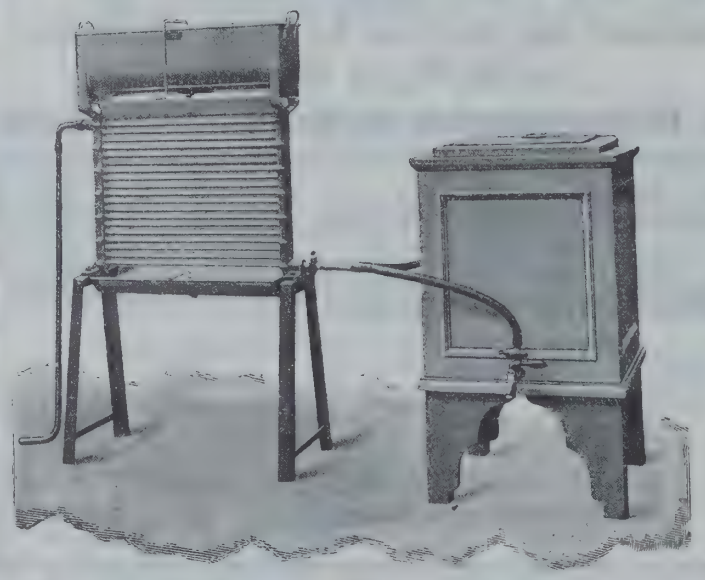
ALFA

Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Milch-Tiefkühl-Apparate „Austria“

D. R. G. M.



Betrieb ohne Pumpen. Anschluss an Wasserleitung oder an eine höher gestellte Wasser-Reserve nötig. Kühlung der Milch auf 3—4° C mittelst Eiswasser, auf 1—2° C durch Eis- und Salzmischung.

Billigste Einrichtung.
Einfachster Betrieb.

Generatoren zum Anschluss an vorhandene Cylinder- oder Röhrenkühler können in 4 verschiedenen Größen bezogen werden.

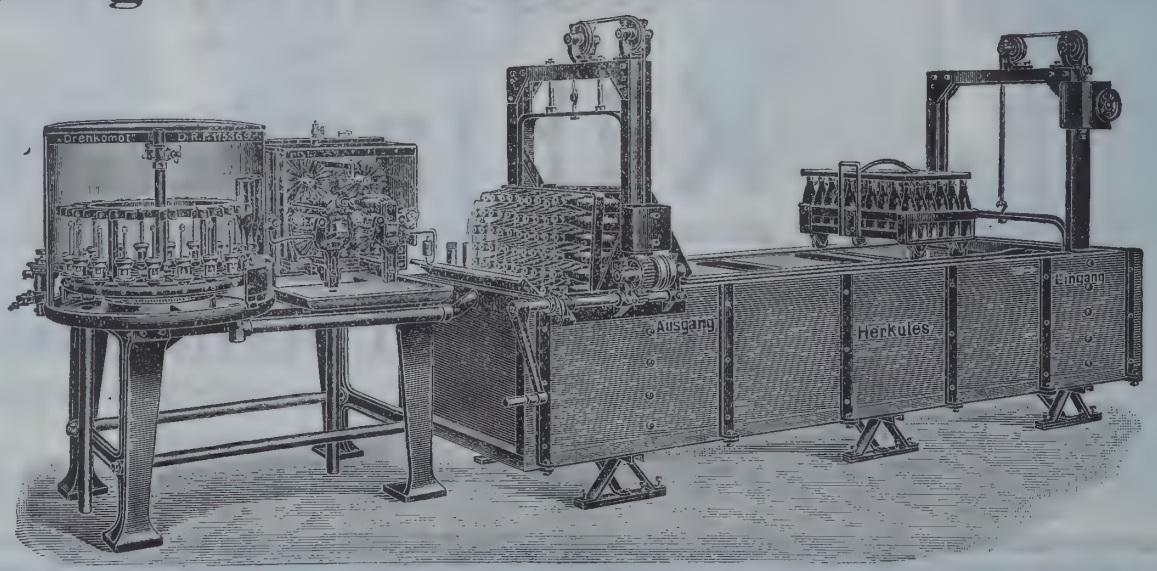
Gebrüder Bayer, Molkerei-Maschinenfabrik, Augsburg.

Die hygienisch unerreichten leistungsfähigsten Flaschen-Reinigungsanlagen

„Siegerin-Herkules-Komet“
und **„Siegerin-Primus-Komet“**

sind weltberühmt!

Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen.



Hygienischer Milchfüllautomat „Auto-Fix“.

Hamburg 1903 Staatspreis

Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G.m.b.H., Dresden-N.

Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 24. **Berlin, 13. Juni 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Untersuchungen und Beobachtungen über Ziegenmilch und Ziegenhaltung. Von Obermedizinalrat Dr. Scheurlen.
Ueber fadenziehenden Emmentalerkäse. Von J. Hohl und Dr. R. Steinegger. (Schluß.)
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Der Begriff Vollmilch in rechtlicher Beziehung. — Die Auktionen mecklenburgischer Butter in Berlin. — Günstige Ergebnisse einer städtischen Milchküche. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Rekord in Milchfälschung. — Rußland. Butterausfuhr. Erhöhung der Butterausfuhrtarife aus Sibirien.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Zusammensetzung allgäuer Stallprobenmilch. — Unterscheidung roher von gekochter Milch durch Hämatëin.
Geschäftliche Nachrichten. Neue Verpackung für Butter.
Handel und Verkehr. Der berliner Käsemarkt im Jahre 1907. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Untersuchungen und Beobachtungen über Ziegenmilch und Ziegenhaltung.

Von Dr. Scheurlen, Obermedizinalrat in Stuttgart.
(Mitteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.)

Unangenehme Erfahrungen, welche ich bei der Ernährung von Säuglingen mit der Marktmilch machte, veranlaßten mich, im Jahre 1900 Ziegen zu halten, um imstande zu sein, wenigstens in der eigenen Familie eine reine Milch auch in rohem Zustande unbesorgt verabreichen zu können. Denn wenn auch die rohe Milch zur Ernährung des Säuglings nicht unbedingt nötig ist, so erleichtert sie doch sein Aufziehen sehr wesentlich und ist bei bestimmten Krankheiten ein kaum zu ersetzendes Heil- und Hilfsmittel. Aber nur der wird die Milch beruhigt in ungekochtem Zustand einem Säugling verabreichen, der über ihre Reinheit und Unschädlichkeit nicht im Zweifel ist, und dies kann wiederum nur derjenige sein, unter dessen Augen sie aus einem gesunden Tiere gewonnen wird. Hierzu ist die Ziege wie kein anderes Tier geeignet; denn sie läßt sich leicht reinhalten, da sie geformte, feste Fäkalien liefert und Milchverunreinigungen an dem sich dann einstellenden Bocksgeschmack leicht erkannt werden können, auch die Tuberkulose, neben dem Darmkatarrh die schlimmste Feindin unserer Kinderwelt, bei ihr nur relativ selten vorkommt.

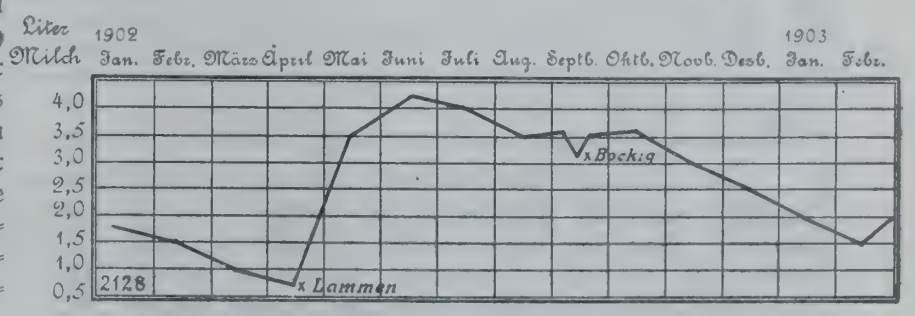
Als ich mich in der Literatur über die Beschaffenheit und die Menge der von einer Ziege zu gewinnenden Milch unterrichten wollte, war hierüber recht wenig zu finden: einige Analysen von Ziegenmilch aus unbekannter Laktationsperiode und die allgemeine Angabe, daß sie fettreicher sei als „Kuhmilch". Hiermit war nicht viel anzufangen. „Kuhmilch" ist Mischmilch von Tieren, welche in ganz verschiedenen Milchzeiten stehen, was bei Ziegenmilch äußerst selten der Fall ist, selbst wenn sie gemischt, d. h. von verschiedenen Tieren stammen sollte. Denn die Ziegen lammen, von wenigen Ausnahmen abgesehen, im Spätwinter oder beginnenden Frühjahr, befinden sich sonach fast alle in ähnlicher Laktationsperiode.

Auch über die Milchmenge, welche eine Ziege liefert, finden sich wenig brauchbare Angaben. Einige Ziegen sollen 5 oder 6 l Milch im Tage geben; wie lange sie in solcher Milchergiebigkeit stehen, war nicht zu erheben. Bald wurde diese „Rasse" gelobt, bald jene. Zunächst habe ich mir daher vorgenommen, über Menge und Beschaffenheit der Milch der Ziege ins klare zu kommen; ich habe seit 1900 außer einigen fremden Tieren im ganzen 12 eigene Ziegen untersucht, von welchen 6 gekauft, 6 selbst aufgezogen waren. Von ersteren stammten 3 aus dem Oberamt Vaihingen, eine aus dem Oberamt Brackenheim, eine aus Tuttlingen, und eine aus Mengen, Ob.-Saulgau. Der Rasse nach gehörten 3 der bunten Landziege (Schwarzwaldziege) an — 2 davon waren kurzhaarig, 1 langhaarig —, 5 waren kurzhaarige, weiße Landziegen, 3 langhaarige weiße Landziegen und eine Saanenziege. Beim Kauf berieten mich in entgegenkommendster Weise die Herren Oberamtstierärzte Koch (†), Andelfinger, Mögele und Schüler.

Die Messung der täglichen Milchmenge wurde in der Weise vorgenommen, daß ich in der Mitte des Monats das am Morgen um 7 Uhr, am Mittag um 1 Uhr und am Abend um 7 Uhr unter meinen Augen Gemolkene 2 Tage hintereinander sofort selbst im Meßzylinder maß, notierte, und das Ergebnis des zweiten Tages in meine Tabelle als maßgebend eintrug. Die Tiere wurden zwar auch sonst um diese Zeit gemolken, doch wählte ich diese Versuchsanordnung aus dem Grunde, weil die Zeit und Art des Melkens des einen Tages von merkbarem Einfluß auf die Milchmenge des folgenden sein kann. Wird z. B. abends nur um eine Stunde früher als sonst gemolken, so erhält man am anderen Morgen naturgemäß mehr Milch und damit an diesem zweiten Tag ein günstigeres, aber unrichtiges Ergebnis.

Daß bei jedem Probemelken stets vollkommen ausgemolken wurde, davon habe ich mich regelmäßig selbst überzeugt.

Nachstehend gebe ich die Kurve, welche die Milchmenge meiner damals vierjährigen weißen, langhaarigen Landziege „Emilie" veranschaulicht.



Das Tier gab im April 1902 kurz vor dem Lammen noch 0,7 l Milch, im Juni bei Grünfütterung und Kraftfutter 4,25 l. Als sie im September bockig wurde, sank die Milchmenge 3 Tage vorübergehend auf 3,1 l; bis Oktober gab sie 3,7 l, dann sank die Milchmenge bis Mitte Februar auf 1,5 l, zu welcher Zeit sie wieder lammte.

Aehnliche Ergebnisse lieferten auch meine anderen Ziegen; eine meiner bunten stand ihr nur wenig nach, während die zwei anderen zu keiner Zeit über 3,5 l zu bringen waren, außerdem vor dem Lammen 7 und 8 Wochen trocken standen. Dasselbe habe ich auch bei zwei weißen Ziegen beobachtet.

Die Höchstleistung meiner Saanenziege überstieg 4 l nicht.

Wiederholt waren mir Tiere zum Kauf angeboten, welche mehr, über 5 l Milch im Tage liefern sollten. Die genaue Messung hat dies nie bestätigt; ich habe noch keine Ziege gefunden, welche bei gleichmäßigem Melken und bester Fütterung mehr als höchstens 4½ l

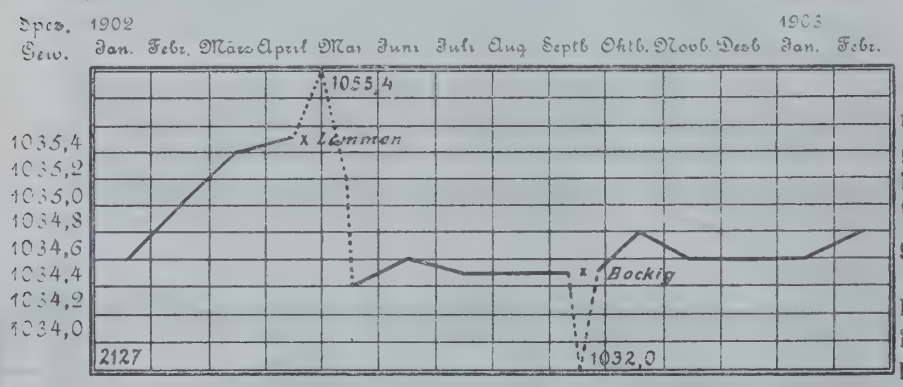
Milch gegeben hätte, und auch dies ist nur kurze Zeit der Fall. Ich habe aber auch erfahren, daß es nicht richtig ist, zu fragen, ob bunte oder weiße Ziegen, einheimische oder schweizer Schläge die besseren seien. Es gibt unter beiden gute und weniger ergiebige, tadellos gewachsene und recht mangelhaft gebaute Tiere. Jedenfalls habe ich unter unseren einheimischen Ziegen sehr kräftige Tiere mit vorzüglicher Milchergiebigkeit gefunden, die wert sind, weitergezüchtet zu werden und bei denen nur das Haarkleid einer kurzen Erörterung bedarf, das im übrigen gegenüber der Wichtigkeit des allgemeinen Körperbaus und der Milchergiebigkeit von untergeordneter Bedeutung ist.

Man zieht zurzeit weißes oder buntes Kurzhaar vor; ich halte weiß für die aus hygienischen Gründen bessere Farbe, lege aber hierauf keinen besonderen Wert, da sowohl bei buntem wie bei weißem Haarkleid beurteilt werden kann, ob das Tier sauber gehalten ist oder nicht. Aber auch vom langhaarigen Fell habe ich keinen Nachteil finden können; denn das lange Haar hindert ein reinliches Melken nicht, wie behauptet wird, es schützt im Gegenteil das Euter vor Beschmutzung und insbesondere vor stechenden Insekten. Daß ich unter den langhaarigen Tieren, deren Fell übrigens einen hübschen Zimmerschmuck abgibt, namentlich im Knochenbau relativ häufig besonders kräftige Exemplare gefunden habe, kann ich nicht bloß als Zufall ansehen.

Zur Feststellung der chemischen Zusammensetzung der Ziegenmilch gebrauchte ich jeweils eine Probe der bei der Messung bei dreimaligem Melken erhaltenen 24stündigen Milchmenge, die ich bei kühler Temperatur sammelte und vor der Probeentnahme wiederholt durch Umgießen mischte. Die chemische Untersuchung hatte in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Vorstand der chemischen Abteilung des hygienischen Laboratoriums des Medizinalkollegiums, Herr Regierungsrat Dr. Spindler, die Güte zu übernehmen; nur in wenigen Fällen war es mir selbst möglich, eine Analyse vorzunehmen.

Zunächst lehrte die chemische Untersuchung, daß die Zusammensetzung der Ziegenmilch im wesentlichen derjenigen der Kuhmilch entspricht. Sie ändert sich aber — wie dies auch bei der Kuh der Fall ist — ganz regelmäßig mit der Laktationsperiode. Am gehaltvollsten ist die Milch kurz vor und kurz nach dem Lammen, als Kolostrum. In dieser Zeit kann es sich ereignen, daß die Milch wegen ihres hohen Albumingehalts beim Kochen zu Gallerte erstarrt, was, wenn es beim trächtigen Tiere bemerkt wird, ein sicheres Zeichen des demnächstigen Lammens ist. Sie ist am wenigsten konzentriert in der Zeit der größten Milchergiebigkeit; mit der sinkenden Milchmenge steigt die Konzentration langsam an, während in den letzten drei Monaten vor dem Lammen der Anstieg etwas rascher, kurz vorher sehr schnell vor sich geht, um ebenso rasch wieder zu fallen.

Die nachfolgende Kurve veranschaulicht diese Verhältnisse, welche das spezifische Gewicht der Milch der obengenannten weißen, langhaarigen Ziege „Emilie" erhoben mit dem Aräometer an den erwähnten Proben darstellt.

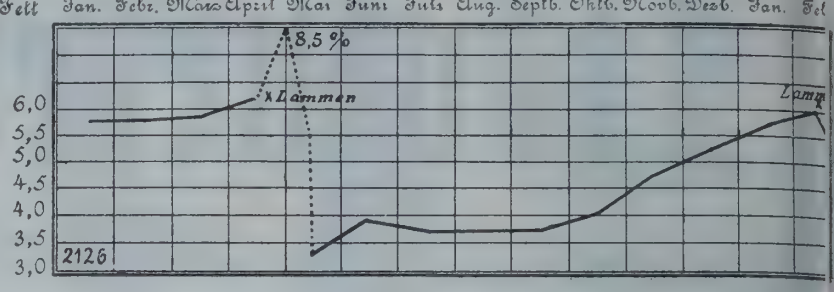


Die Kurve bedarf keiner weiteren Erklärung; sie zeigt, daß das spezifische Gewicht der Milch dieser Ziege zwischen 1055,4 und 1032,0 schwankte; erstere Zahl wurde erhoben am Kolostrum, letztere an der während des Bockigseins gewonnenen, stets etwas wässrigen Milch. Etwa zwei Drittel des Jahres betrug das Gewicht 1032,4 — 1032,6.

Meine anderen Ziegen zeigten durchgehends ein etwas niedereres Gewicht, doch sank es bei keiner unter 1030,0. Letztere Zahl habe ich z. B. bei der langhaarigen, bunten Ziege schon in der 48 Stunden nach dem Lammen gewonnen Milch festgestellt, ein Zeichen, wie rasch die Konzentration nach diesem Vorgang sinkt.

Aehnlich wie das spezifische Gewicht ändert sich auch der Fettgehalt der Ziegenmilch; er ist umgekehrt proportional der von dem Tiere gelieferten Milchmenge. Es ist dies aus nachfolgender Kurve zu entnehmen, welche wiederum aus den Untersuchungsergebnissen der Milch meiner weißen Landziege „Emilie" zusammengestellt ist.

Hiernach lieferte das frischmelke Tier eine Milch von 3,25 Proz. Fett; vom 5. bis 6. Monat an beginnt der Fettgehalt langsam zu steigen; im 7. bis 8. Monat beträgt er etwa 5 Proz., im 9. und 10. etwa 5,5 bis 6 Proz. Im Kolostrum habe ich 8,5 Proz., bei anderen Ziegen bis 10,5 Proz. gefunden.



Insgesamt betrachtet, wiesen meine Ziegen im frischmelken Zustand einen Fettgehalt von 2,8 bis 4,45 Proz. auf. Es hängt dies vom allgemeinen Kräftezustand des Tieres ab, von der Fütterung, vom Weidegang, von der Art des Melkens und wohl noch von verschiedenen anderen Punkten.

Wie sehr die Zusammensetzung der Milch allein schon im Anschluß an den natürlichen Vorgang der Geburt sich ändert, möge aus der folgenden Tabelle entnommen werden, welche die Analysen zweier Milchproben einer vierjährigen bunten Landziege (Schwarzwaldziege) darstellt, von welchen die eine Probe 27 Tage nach der anderen gewonnen wurde:

	24stündige Milchmenge angefangen zu messen 2 Stunden nach dem Lammen	27 Tage
	1200 ccm	3500 ccm
Spezifisches Gewicht	1,0554	1,0313
Trockensubstanz	28,70 Proz.	12,89 Proz.
Fett	10,04 „	4,45 „
Mineralstoffe	1,03 „	0,72 „
Kasein	4,88 „	2,00 „
Albumin	4,43 „	1,67 „
Milchzucker	3,67 „	4,09 „

Wie schon erwähnt, hängt die Zusammensetzung der Milch nicht allein von der Laktationsperiode ab, sondern, wenngleich in geringerem Grade, noch von anderen beeinflußbaren Umständen. Zuerst ist hier die Fütterung zu nennen, die insofern von Bedeutung ist, als ausschließliches Weidefutter oder ausschließliche Heu-, bzw. Grünfütterung, eine gehaltsärmere Milch erzeugt, wenn auch Grünfütterung, insbesondere Luzerne und Klee, ganz zweifellos die Milchmenge vermehrt. Meine Tiere erhielten täglich als Kraftfutter etwa 1½ l einer Mischung von Kleie und Trockentreber, was ich bei Nachprüfung meiner Milchuntersuchungen zu berücksichtigen bitte. Genauere physiologische Fütterungsversuche erscheinen mir dringend wünschenswert.

Ausschließliche Stallhaltung erwies sich nicht als das vorteilhafteste. Dauernder Aufenthalt im Laufstall, im Freien oder zeitweiliger Weidegang in der Nähe war von günstigem Einfluß auf Milchmenge und Milchbeschaffenheit. Mir erscheint daher ein Versuch wohl berechtigt, die Ziege auch zum Ziehen kleiner Handwagen, z. B. wie sie unsere Gemüsegärtner zum Verbringen ihrer Waren auf den Markt brauchen, zu verwenden; der Ziegenhaltung könnte dadurch vielleicht ein neues Gebiet erschlossen werden.

Daß die Art des Melkens auf den Fettgehalt der Gesamtmilch von Einfluß ist, ist eine bekannte Sache. Der Fettgehalt des zuletzt gemolkenen Zehntels ist durchschnittlich 1½ bis 2 Proz. höher als der des ersten Zehntels, wie ich durch wiederholte Analysen feststellen konnte. Ein sorgfältiges Ausmelken liegt daher im Interesse einer günstigen Milchbeschaffenheit.

Einen merkbaren Unterschied in der Milchergiebigkeit und Milchbeschaffenheit nach der Rasse habe ich nicht gefunden. Daß ich unter den weißen Ziegen eine größere Zahl von milchergiebigeren Tieren herausfand, als unter den bunten, welch' erstere meist auch fettreichere Milch lieferten, kann sehr wohl durch den Zufall bedingt sein. Meist ließ ich mir vor dem Ankauf eines Tieres neben den üblichen Daten eine Milchprobe einschicken, deren Untersuchungsergebnis für die Auswahl mitbestimmend war. So ergaben z. B. Proben von 5 frischmelken Ziegen aus Tuttlingen im März und April 1902 einen Fettgehalt von 2,85, 3,35, 3,55, 3,90 und 4,60 Proz.

Im übrigen erscheint es mir in hohem Grade wahrscheinlich, daß unsere weiße Landziege aus der bunten herausgezüchtet ist, denn Rückschläge zur bunten „Rasse", trotzdem beide Eltern weiß waren, habe ich nicht allzu selten erlebt.

Ein recht empfindlicher Nachteil in der Ziegenhaltung, der dringend der Ausgleichung bedarf, liegt in dem Umstand, daß im Winter die Milch knapp wird oder ganz ausgeht. Letzteres kann allerdings durch geeignete Auswahl und gute Fütterung vermieden werden; denn es gibt zahlreiche Tiere, welche durchgemolken werden können. Darüber muß man sich jedoch klar sein, daß von einem Tier, das durchgemolken wird, man selten des Aufziehens werte Nachkommen erhalten wird. Denn die Lämmer von durchgemolkenen Tieren sind merkbar schwächer, als diejenigen von Tieren, welche eine Zeitlang trocken standen. Mehr als 1 l Milch bis höchstens 1½ im Tag wird aber beim Durchmelken nicht zu erhalten sein. Das Verfahren, ein

Tier im September oder Oktober, das andere erst im Dezember decken zu lassen und so die Laktationsperiode bei der Hälfte der Tiere wenigstens um etwa drei Monate gegenüber der anderen zu verschieben, hat mir bis jetzt noch kein befriedigendes Ergebnis geliefert. Der Versuch, den Sprung im Frühjahr vornehmen zu lassen, ist eine riskierte Sache. Die Ziegen, die im Herbst fast durchgängig etwa fünfmal alle 3 bis 4 Wochen bockig werden, werden dies im Frühjahr, Ende März oder Anfang April nur ein einziges Mal, oft nur einen Tag dauernd, was leicht übersehen werden kann.

Außerdem versagt um diese Zeit nicht selten auch der Bock. Hier sind weitere Versuche dringend angezeigt.

Weit mehr Aufmerksamkeit und Sorgfalt als bisher muß der Bockhaltung zugewiesen werden. Im ganzen habe ich 6 Böcke aufgezogen, von welchen 3 gekauft und 3 selbst gezüchtet waren. Nicht weniger als zwei derselben waren unfruchtbar, nach der mikroskopischen Untersuchung wegen Mangels an Spermatozoen; ein weiterer erlangte die Zeugungsfähigkeit erst im dritten Lebensjahre. Ueber die Ursache dieser ungünstigen Erscheinung bin ich nicht ganz im klaren, enthalte mich deshalb eines Urteils und füge nur bei, daß keines der fortpflanzungsunfähigen Tiere unserer einheimischen Rasse angehörte, die mir in jeder Beziehung zufriedenstellende Züchtungsprodukte lieferte. Dabei soll noch erwähnt sein, daß ich bald bemerkte, wie wenig günstig das frühzeitige Absetzen der Lämmer von der Mutter wirkt. Wo daher, wie nicht selten, die Mutter etwa um die dritte Woche das Junge nicht mehr zuläßt und dieses durch ungestümes Saugen das Euter beschädigt, wird man gut tun, es mit der Flasche und stets nur frischgemolkener Milch — zur Vermeidung von Darmerkrankungen — aufzuziehen, natürlich bei gleichzeitiger sonstiger Futterdarreichung.

Der größte Schaden aber, den unsere Ziegenzucht sich andauernd selbst zufügt, rührt von dem zu frühen Zulassen zum Bock her. Trotzdem dies bekannt ist, wird doch einer scheinbaren besseren Rentabilität halber vielfach dieser Mißbrauch getrieben. Und doch ist diese Rechnung in der Mehrzahl der Fälle falsch. Tiere, welche im Geburtsjahr gedeckt werden, bleiben zierlich und schwächlich in den Knochen und in den Flanken, bekommen im trächtigen Zustand nicht selten auch ziemlich bald Scheiden-, bzw. Gebärmuttervorfall, können hochträchtig und längere Zeit nach dem Lammen nicht mehr stehen, liegen sich auf und sind schwer reinzuhalten. Ein erheblicher Prozentsatz geht, wenn nicht an der ersten, an der zweiten oder dritten Geburt zugrunde, nachdem viel Sorge und Mühe um das Tier aufgewendet wurde. Was bringt es dann für Nutzen, ein Jahr früher Milch erhalten zu haben? Derjenige, welcher sich kräftige, knochenstarke Tiere, einen richtigen schweren Schlag erzieht, kommt etwas langsamer, aber sicher und besser zu seinem Ziele und wird an Stelle mancher Enttäuschung Freude und Vorteil an seiner Ziegenhaltung erfahren.

Ueber fadenziehenden Emmentalerkäse.

Von J. Hohl und Dr. R. Steinegger.

(Aus der milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Liebefeld.

Vorstand: Prof. Dr. R. Burri.)

(Schluß.)

Praktische Versuche.

Es mußte nun naheliegen, festzustellen, welchen Einfluß durch unseren Organismus fadenziehend gewordene Milch auf die Fabrikation und die Qualität des Emmentalerkäses ausübe und insbesondere auch, ob er befähigt sei, das „Fadenziehen" in schnittreifem Emmentalerkäse hervorzurufen.

Der Käser, aus dessen Käserei die fadenziehenden Käse stammten, hatte in dankenswerter Weise die Freundlichkeit, uns genaue Mitteilungen zu machen über die Beschaffenheit der Milch, sowie über die beim Verkäsen derselben und bei der Behandlung der Käse im Keller gemachten Beobachtungen für die Periode, aus der die fadenziehenden Käse — es waren 10 Stück — stammten.

Diesbezüglich mag an dieser Stelle erwähnt werden, daß der Käser die verdächtige Milch, die am Abend geliefert wurde, gesondert in Satten im Milchraum aufstellte. Anderntags, als sie in den Käsekessel kam, war sie schon fadenziehend. Diese Milch machte 12 bis 13 Proz. der gesamten Kesselmilch aus.

Wir stellten nun in der Versuchskäserei unserer Anstalt in möglichst gleicher Weise 2 Käse her, wobei wir der Kesselmilch relativ gleiche Mengen durch unseren Schleimbildner fadenziehend gewordener Milch zusetzten.

Unser Verfahren gestaltete sich wie folgt:

Wir impften 600 cm³ nicht sterilisierte, frische Vollmilch mit unserem Organismus und stellten sie bei 22° C auf. Nach 24 Stunden war sie noch nicht geronnen, aber stark fadenziehend, schmeckte säuerlich und hatte einen unangenehmen, „erstickten", muffigen Geruch. Abends impften wir damit frische Vollmilch, die in der Käserei in 15 l haltenden Blechsatten bei einer Temperatur von 18° C aufgestellt worden war. Je 15 l Milch erhielten 200 cm³ Kultur. Die Milch in den Satten war am folgenden Morgen noch nicht geronnen, aber stark fadenziehend. Sie wurde der Kesselmilch, deren Menge 400 l betrug, zugesetzt und hierauf begann das Verkäsen der gesamten Milch. Bei dieser stellte sich ebenfalls der unangenehme „erstickte", säuerliche, muffige Geruch ein. Wie uns der vorhin erwähnte Käser mitteilte, hatte auch er diesen unangenehmen Geruch wahrgenommen.

Bei der Herstellung des zweiten Käses wurde in gleicher Weise verfahren. Es traten bei diesem Versuch aber neue Erscheinungen auf. Die geimpfte Milch in den Satten war am Tage ihrer Verwendung schon geronnen und ebenfalls fadenziehend. Der beschriebene unangenehme Geruch trat viel stärker hervor. Nach dem Zusatz zur Kesselmilch wurde die ganze Milchmasse bald fadenziehend und übelriechend. Die Schotte war schon im Käsekessel fadenziehend und geradezu auffällig weiß, während sie beim ersten Versuch wohl etwas klebrig, aber nicht eigentlich fadenziehend wurde.

Welchen Einfluß die durch unseren Organismus in der Milch bewirkten chemischen Umsetzungen auf den Verlauf der Fabrikation auszuüben vermochten, mag aus dem nachstehenden Auszug aus unserem Fabrikationsbuch hervorgehen.

	Datum	Dicken		Vorkäsen	Setzen	Wärmen		Ausrühren
		Temperatur	Min.	Min.	Min.	Temperatur	Min.	Min.
Kontrolle	28. 11. 06	34,5	35	45	15	55	30	70
1. Versuch	29. 11. 06	34,0	23	35	15	55	30	45
2. Versuch	30. 11. 06	35,0	12	30	15	52,5	25	30
Kontrolle	1. 12. 06	35,0	23	35	15	55	30	70

Es zeigt sich hieraus, daß namentlich beim zweiten Versuche die Gerinnungsdauer eine bedeutend kleinere war, und daß der Käsebruch im Kessel nach dem Urteil des Käsers den üblichen Trockenheitsgrad nach kurzer Zeit des Ausrührens erlangt hatte. Der Bruch war zähe und blieb in großen Klumpen und langen, dünnen Fäden am Käserührer haften. Diese Klumpen fühlten sich trocken an. Zog man dieselben auseinander, so bildete sich ein ganzes System feinster Fäden zwischen den Bruchstücken, genau so, wie sie der fadenziehende Käse aufwies. Preßte man die Bruchstücke mit der Hand fest zusammen, so floß eine klebrige, fadenziehende Schotte ab. Als nun die Bruchmasse aus der Schotte herausgehoben und auf die Presse gebracht wurde, wies dieselbe eine ganz anormale Beschaffenheit auf. Schon beim Aufdrücken mit der Hand erschien eine gipsweiße Sirte, und nach der in üblicher Weise vorgenommenen Bearbeitung des Bruchs auf der Presse war die ganze Käsemasse mit einer weißen Sirte lackartig überdeckt, so daß der Käsebruch nicht mehr sichtbar war. Das Pressen gestaltete sich sehr schwierig und war nur durch Beiziehung der verschiedenen Hilfsmittel (häufiges Wenden, Auflegen von Gaze usw.) durchführbar.

Die Untersuchung der Sirte ergab folgende Resultate:

Proben	Spez. Gewicht	Fettgehalt Proz.	Stickstoffgehalt ‰
Im Käsekessel entnommen	1,0262	1,10	1,505
Von der Presse abgeflossen	1,0092	17,10	2,560

Der mittlere Gehalt der Sirte an Fett und Stickstoff bei normalen Verhältnissen beträgt nach hierseitig vorgenommenen Untersuchungen 0,6 Proz., bzw. 1,4 ‰. Die großen Abweichungen in der Zusammensetzung der Sirte bei unseren Versuchen, namentlich beim zweiten Versuchskäse, lassen auf eine tiefgehende Veränderung schließen. Die von der Presse abgeflossene Sirte mit ihren 17,1 Proz. Fett muß schon mehr als Rahm bezeichnet werden. Aus normal beschaffener frischer Käsemasse wird durch das übliche Pressen das Fett nicht entfernt. Die enorme Fettanreicherung in der abfließenden Schotte in unserem Falle beweist, daß die Käsemasse diese fettzurückhaltende Eigenschaft verloren hat, und es kann wohl kein Zweifel bestehen, daß hierfür die eingeimpften Bakterien verantwortlich gemacht werden müssen. Auch der erhöhte Stickstoffgehalt der Sirte spricht hierfür.

Den 8 Tage alten Käsen entnahmen wir auf möglichst aseptische Weise Material zur bakteriologischen Untersuchung. Die Bohrstücke aus beiden Käsen waren nicht fadenziehend; dasjenige aus Käse II (2. Versuch) zeigte eine auffallend trockene, krümelige Beschaffenheit. Teile dieser Bohrstücke wurden mit abgeflammter Pinzette in sterile Reagenzgläser versorgt und dann im Laboratorium in Freudenreich'sche Kölbchen, die 5 cm³ steriles Wasser enthielten, übertragen und hierauf mit einem abgeflammten Glasstabe gründlich verrieben. Die Emulsion wurde dann in Röhrchen mit steriler Magermilch ausgesäet, die bei 22° C Aufstellung fanden.

Präparate, aus der Emulsion des Käses I (1. Versuch) angefertigt, wiesen vorherrschend Stäbchen und in großer Zahl typische Güntheri-Formen auf; in der Emulsion des Käses II dominierten dagegen die Güntheri-Formen.

Als wir nach vier Tagen die geimpfte Magermilch untersuchten, war die mit Emulsion I geimpfte Milch geronnen, aber nicht fadenziehend; dagegen erwies sich die mit Emulsion II versetzte als schleimig geronnen und stark fadenziehend. Es gelang uns, aus dieser die beschriebene Güntheri-Form zu isolieren, die, in sterile Magermilch verpflanzt, wieder die schleimige Gerinnung und das „Fadenziehen" hervorrief.

Eine zweite Besichtigung der Käse fand nach 30 Tagen statt. Käse I wies einen Teig auf, der gegenüber demjenigen anderer Käse eine größere Viskosität hatte. Beim Auseinanderziehen von Bruchstücken bildeten sich hier und da feine, kurze Fäden; aber diese Erscheinung konnte keinen Vergleich aushalten mit der am Ausgangsmaterial beobachteten. Käse II zeigte eine abnorme krümelige Struktur; er war außerordentlich trocken und zeigte keine Spur von Fadenbildung. Für die bakteriologische Untersuchung wurde wieder Material in gewohnter Weise entnommen und wie früher verarbeitet.

Die aus den Emulsionen hergestellten Präparate zeigten das früher beschriebene Bild. Die Aussaaten in sterile Magermilch ergaben aber, daß nun das „Fadenziehen" bei den Impfungen mit Material von Käse I auftrat, dagegen bei denen von Käse II ausblieb.

Aus der durch Material von Käse I fadenziehend gewordenen sterilen Magermilch konnten wir nun ebenfalls unsere schleimbildende Güntheri-Form herauszüchten.

Das anscheinend widerspruchsvolle Verhalten der beiden Käse zu den verschiedenen Prüfungszeiten dürfte seine Erklärung im folgenden finden. Bei Käse I hatte die Impfung nicht so stark gewirkt, daß neben den fadenziehenden Güntheri keine anderen Organismen aufkommen konnten. Es entwickelten sich neben den fadenziehenden auch normale Güntheri, und überhaupt sind die normalen Reifungsfaktoren zur Geltung gelangt. Bei Käse II haben die eingeimpften Schleimbildner von Anfang an infolge ihrer großen Zahl und vorgeschrittenen Säureproduktion das Feld allein beherrscht. Abgesehen von der Verschleimung handelte es sich hier um die Verkäsung einer großen Menge „erstickter" Milch. Daher rührte der kurze, trockene Teig, und die nicht weiter verarbeitete Milchsäure wird auch die Ursache des frühen Absterbens der eingeimpften Bakterien gewesen sein.

Käse I verhielt sich in der Heizung und bei der weiteren Kellerbehandlung normal. Käse II dagegen blieb auch in der Heizung trocken und hart. Der Teig behielt auch später seine krümelige Beschaffenheit bei, so daß es z. B. nicht möglich war, mittels des Käsebohrers ein nur einigermaßen zusammenhängendes Stück herauszuziehen. Die äußere Form blieb sich stets gleich.

Die beiden Käse wurden nach fünf Monaten der Fabrikation folgendermaßen beurteilt:

Käse I: Beschaffenheit des Teiges gut, Geschmack säuerlich-bitter, Lochung spärlich.

Käse II: Teig kurz, hart, bröcklig, ganz ekelhaft im Geschmack, keine Lochung. Der Käse ist ungenießbar.

Die chemische Untersuchung der beiden Versuchskäse (I und II), sowie des uns übermittelten Käsestückes (Käse III) ergab die nachstehenden Resultate:

1. Zusammensetzung.

Probe	Wasser Proz.	Fett Proz.	Stickstoffhaltige Substanzen Proz.	Asche Proz.	Säuregrad in 100 g Käse cm^3 $\frac{n}{4}$ Lauge	Aus 100 g Käse flüchtige Fettsäuren cm^3 $\frac{n}{10}$ Lauge	Rest
Versuchskäse I . . .	32,58	32,39	29,20	3,16	— [5]	20,0	2,67
Versuchskäse II . . .	33,96	28,87	33,68	2,33	— [5]	15,0	1,16
Käse III (fadenziehend)	35,85	30,56	26,98	4,93	16,9	90,5	1,68

In der totalen Zusammensetzung fällt zunächst der niedrige Fettgehalt bei Käse II auf. Es ist dies eine Folge davon, daß durch das Pressen eine sehr fettreiche Schotte vom Käse abfloß. Ferner ist der Aschengehalt bei Käse I, ganz besonders aber wieder bei Käse II, stark herabgemindert. Bei zahlreichen Untersuchungen von Käsen, die in unserem Laboratorium ausgeführt worden sind, betrug der Aschengehalt stets mehr als 4 Proz. Der verminderte Aschengehalt läßt sich offenbar nur so erklären, daß infolge beträchtlicher Säurebildung, vielleicht auch mit der Veränderung des Parakaseins in Verbindung stehend, ein großer Teil der Asche in lösliche Form übergeführt und mit der Schotte aus dem Käse entfernt wurde. Wohl aus diesem Grunde ist die Herabminderung des Aschengehalts bei Käse II, wo die Impfung viel intensiver wirkte und die Säurebildung viel größer war, größer als bei Käse I. Die Mengen der Destillate aus 100 g Käse sind bei beiden Versuchskäsen klein. Sie bestanden bei Käse I zur Hauptsache aus Essigsäure und Valeriansäure, bei Käse II aus Buttersäure und Valeriansäure.

Die totale Zusammensetzung bei Käse III ist keine anormale.

[5]) Die Bestimmung wurde infolge eines bedauerlichen Versehens nicht ausgeführt.

Nach unseren Erkundigungen verlief die Fabrikation in der betreffenden Käserei auch nicht derart regelwidrig, wie bei unseren Versuchen.

2. Stickstoffhaltige Substanzen.

Probe	Gesamtstickstoffgehalt	Löslicher N in Proz. des Gesamt-N	Ammoniak-N in Proz. des Gesamt-N	N-Gehalt in Proz. des Gesamt-N-Gehaltes gefällt durch: Gerbsäure	Kupferhydrat	Bleiessig	Phosphorwolframsäure	Kochen
Käse I	4,56	31,87	3,60	14,47	17,90	12,97	20,36	1,71
Käse II	5,27	29,79	7,09	14,45	12,20	10,22	16,90	0,10
Käse III	4,22	33,03	6,23	7,65	12,2	8,90	18,65	1,03

Von den stickstoffhaltigen Substanzen muß besonders der Gehalt an Ammoniak auffallen. Ein Gehalt von 3,6 Proz. bei Käse I muß schon als hoch bezeichnet werden. Ein Gehalt von 7,09 Proz. bei Käse II und von 6,23 Proz. bei Käse III steht dagegen über der gewöhnlichen Norm. Recht große Differenzen treten bei den Eiweißfällungen aus den Käseextrakten auf. Wir möchten jedoch auf diese Differenzen nicht zu großes Gewicht legen, indem bei unseren systematisch ausgeführten Untersuchungen von Käsen aus unserer Käserei und auch anderer Provenienz sich ähnliche Unterschiede ergaben, ohne daß hierfür eine Erklärung im Geschmack oder in einem anderen Verhalten der Käse zu finden wäre. Das gleiche gilt auch für die Phosphorwolframsäurefällung. Die durch Kochen koagulierbaren Eiweißstoffe sind bei Käse I und III in normalen Mengen vorhanden, waren dagegen bei Käse II kaum bestimmbar.

3. Das Fett.

Probe	Jodzahl	Verseifungszahl	Reichert-Meißlsche Zahl	Polenske Zahl	Hehnersche Zahl	Säurezahl	Refraktion
Käse I	34,7	228,5	—	2,95	86,0	—	37
Käse II	34,8	227,0	26,4	3,10	89,2	2,1	38
Käse III	35,4	226,4	26,5	2,90	89,2	2,9	40

Diese Untersuchungsresultate geben zu keinen Bemerkungen Anlaß. Sie liegen in den Grenzen der gewöhnlichen Normen und erlauben den Schluß, daß die Zusammensetzung des Fetts durch die Tätigkeit des schleimbildenden Organismus nicht wesentlich berührt worden ist.

Die beschriebenen praktischen Versuche lassen Schlußfolgerungen für die Praxis nur in beschränktem Maße zu. Es liegt im Wesen der Versuchstätigkeit begründet, daß man Faktoren, deren Einfluß auf die Käsefabrikation man ermitteln möchte, immer etwas kräftig zur Geltung kommen läßt, um bei der Mannigfaltigkeit der Einflüsse, welche bei der Käsereifung eine Rolle spielen, wenigstens ein ungetrübtes Resultat zu bekommen. Unter diesem Gesichtspunkt ist der Ausfall der beiden mit dem schleimbildenden Bacterium Güntheri geimpften Versuchskäse zu beurteilen. Wenn die Beschaffenheit des Käses II, der als in jeder Beziehung anormal und sogar als ungenießbar geschildert worden ist, den Schluß rechtfertigt, daß große Mengen des fraglichen Schleimbildners in der Käsereimilch zur Entstehung eines ganz minderwertigen Produkts führen, so ist dabei nicht zu vergessen, daß eine solche Anhäufung der schleimbildenden Bakterien, wie sie bei dem betreffenden Versuch stattgefunden hat, unter praktischen Verhältnissen wohl niemals vorkommen dürfte. Um so bemerkenswerter ist das für den Versuchskäse I erzielte Resultat. Auch hier muß die Impfung als eine sehr reichliche bezeichnet werden, und doch war das Endergebnis ein ganz guter, handelsfähiger Käse. Diese Tatsache steht im Einklang mit den Erfahrungen der großen Praxis, wonach das Auftreten von schleimbildenden Bakterien im Betrieb, sei es im Lab oder in der Milch, nicht immer ausgeprägt fehlerhafte Käse im Gefolge hat. Es wird dabei viel auf die Art des Schleimbildners und auf den Grad ankommen, in welchem er die normalen Käsebakterien zu verdrängen vermag. (Sonderabdruck d. Landw. Jahrbuchs der Schweiz.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der Begriff „Vollmilch" in rechtlicher Beziehung. Vor der Strafkammer in Mannheim war der Freiherr Julius v. Wangenheim auf Gut Hayna bei Groß-Gerau angeklagt, Milch mit nur 2,8 Proz. Fettgehalt in den Handel gebracht zu haben, während die ortspolizeiliche Vorschrift als Mindestgehalt 3 Proz. verlangt. Vom Verteidiger des Angeklagten wurde die Rechtsgültigkeit der Verordnung bestritten. Er führte aus: Der Angeklagte hat die Milch als unverändertes Naturprodukt in den Handel gebracht, erhält aber doch wie so viele Angeklagte eine Anklage wegen „Nahrungsmittelfälschung", bloß aus dem Grunde, weil die Milch nicht den vorschriftsmäßigen Fettgehalt besitzt. Als Vollmilch darf diese Milch nicht bezeichnet werden, aber auch nicht als Magermilch, als was solle er denn nun die Milch eigentlich bezeichnen? Nach dem Polizeistrafgesetzbuch sei die Milch

aber, weil sie unverändertes Naturprodukt ist, als Vollmilch zu bezeichnen, und eine willkürliche Festsetzung einer Grenze, von welcher ab diese Milch als Vollmilch, was darunter ist, als Magermilch zu bezeichnen, sei keineswegs zulässig. Auch die Reichsgerichts-Entscheidungen sehen in einer Vollmilch ein unverändertes Naturprodukt, ohne Rücksicht auf einen Fettgehalt. Von einer Nahrungsmittelfälschung kann also in dem vorliegenden Falle nicht die Rede sein. Der Vorstand des städtischen Nahrungsmittel-Untersuchungsamts, Dr. Cantzler, stand jedoch auf dem Standpunkt, daß die Milch, welche durch die Wahl des Futters der Menge nach vermehrt, aber fettarmer gemacht wird, noch ehe sie die Kühe verlassen, als gefälscht zu betrachten ist. Das Gericht schloß sich den Ausführungen des Verteidigers an, indem es den § 2 der Verordnung, betreffend den Verkehr mit Milch in Mannheim als nicht rechtsgültig erklärte. In der Begründung heißt es u. a., nach den Erfahrungen des täglichen Lebens lasse sich der Fettgehalt reiner Milch nicht durch menschliche Verordnungen festlegen. Selbst wenn das Gericht aber der Auffassung wäre, daß der § 2 zu Recht besteht, wäre auf den § 3 der Verordnung vom 17. Juli 1889 zurückzugreifen, wonach eine Bestrafung dann ausgeschlossen ist, wenn der Beschuldigte nachweist, daß die minderwertige Beschaffenheit ihren Grund in einer Veränderung des Naturprodukts nicht hat. Der Angeklagte sei also freizusprechen.

Auktionen mecklenburgischer Butter in Berlin. Auf dem Verbandstage der mecklenburgischen Molkerei- und anderen Landwirtschaftlichen Genossenschaften zu Rostock am 2. Juni ds. berichtete Senator Ihlefeld, laut „Mecklenburger Warte", über die Butterauktionen. „Es sei noch kein abschließendes Urteil über die Auktionen zu fällen, da sie erst ein halbes Jahr beständen. Die Händler seien andauernd bemüht, Stimmung gegen die Auktionen zu machen. Leider ließen sich manche Produzenten hierdurch beeinflussen, aber man müßte doch alle Umstände in Betracht ziehen. Er sei nach wie vor der festen Ueberzeugung, daß wir keine so hohen Butterpreise bekommen hätten, wenn nicht die Auktionen gewesen wären, und wenn die Notierung sich nicht immer nach den Auktionen gerichtet hätte." — Daß die Auktionen in Berlin bei ihrem jetzigen Umfange schon einen großen Einfluß auf die Preisbildung üben könnten, ist nicht anzunehmen; ihnen durch größere Beschickung die Bedeutung zu verschaffen, liegt aber ganz in der Hand der Molkereien.

Günstige Ergebnisse einer städtischen Milchküche. Die städtische Säuglingsmilchanstalt Viersen hat im verflossenen Geschäftsjahr insgesamt 273 705 Flaschen Milch abgegeben, und zwar 186 480 Flaschen an Säuglinge, 60 757 an Fabriken und die übrigen an Händler, an das Stadtbad, Schule, Milchhäuschen usw. Durch den starken Absatz der Milch in den Fabriken ist der Flaschenbier-Verbrauch in diesen erheblich zurückgegangen. Die günstige Wirkung auf die Säuglingssterblichkeit ergibt sich aus der Statistik. Bis jetzt sind nur 3 Proz. der mit der Milch aus der städtischen Küche ernährten Säuglinge gestorben. Im ganzen betrug der Verhältnissatz für Viersen 20 gestorbene Säuglinge auf 100. Das abgelaufene Betriebsjahr hat bei mäßigen Milchpreisen einen Ueberschuß von 200 M. ergeben.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Genossenschaftsmolkerei (e. G. m. b. H.), Rosenberg (Westpr.) zählte im letzten, dem 15. Geschäftsjahre, etwa 180 Lieferanten mit über 3000 Kühen. 25 Majorate des Kreises Rosenberg und der benachbarten Kreise liefern die Milch bzw. die Sahne an die Molkerei. Nach dem Geschäftsbericht wurden im verflossenen Geschäftsjahre 7 655 745 kg Milch verarbeitet, gegen 7 426 464 kg im Vorjahre. Die höchste verarbeitete Tagesmenge betrug 27 000 l. Abgesetzt wurden im Geschäftsjahr 526 421 Pfd. Butter. Der Durchschnittsfettgehalt der gelieferten Milch betrug 3,14 Proz. Der Umsatz (auf beiden Seiten des Hauptbuches) belief sich auf 2 770 835,37 M. Die Milch wurde im Durchschnitt mit 10,34 Pf. für das Liter verwertet, wobei die zurückgegebene Magermilch mit 2 Pf. für das Liter in Ansatz gebracht ist. Sämtliche Milch wird zu Butter verarbeitet. Seit dem Jahre 1906 ist die Anlage mit elektrischem Licht ausgestattet.

Record in Milchfälschung. Die Strafkammer Cassel verurteilte den dortigen Milchhändler Herboldt zu zwei Monaten Gefängnis und 300 M. Geldstrafe, weil der Inhalt seiner Milchkannen aus einem Gemisch von 3,7 l Milch und 16,3 l Wasser bestand. Das Wasser hatte er auf dem Bahnhof der Betriebsleitung entnommen; es war ungereinigtes Flußwasser.

Rußland.

Erhöhung der Ausfuhrtarife für Butter aus Sibirien. Der 122. Tarifkongreß der Vertreter der russischen Eisenbahnen hat sich am 1. März mit der Frage der Erhöhung der Ausfuhrtarife für Butter aus Sibirien im nordisch-überseeischen Verkehr beschäftigt. Das Ergebnis der Beratungen war nach einer Meldung der „Handels- und Industrie-Zeitung" vom 28. März/10. April d. J. ein Beschluß über die Aufhebung des jetzt bestehenden Vorzugstarifs und über die Herstellung eines allgemeinen Differentialtarifs für die pud- und waggonweise Beförderung von Butter im Fracht- und Eilverkehr; dieser Tarif soll auch für pudweise Transporte von geschmolzener Butter gelten, während für waggonweise Transporte der bestehende Tarif in Geltung bleiben soll.

Im Vergleich zu den bisherigen Sätzen soll die Frachtsteigerung, wenn man Kurgan als Basis nimmt, in Kopeken für das Pud, folgende Höhe erreichen:

	Gegen den Tarif des nordisch-überseeischen Verkehrs	Gegen den allgemeinen Gütertarif
bis Nowy-Port	18,34	18,34
„ Reval	16,35	14,12
„ Riga	15,79	12,58
„ Windau	15,18	10,96
„ Libau	15,23	10,91

Der Beschluß des Kongresses soll in nächster Zeit im Tarifausschuß geprüft werden. (Bericht des Kais. Generalkonsulats in St. Petersburg.)

Butterausfuhr. Trotzdem im Jahre 1907 in großen Teilen Sibiriens große Futternot herrschte, die eine erhebliche Lichtung der dortigen Milchviehbestände zur Folge hatte, ist die Butterausfuhr Rußlands weiter gestiegen.

Es wurde Butter ausgeführt:

Jahr	In 1000 Pud	In 1000 Rubel
1899	630	7 052
1901	1 968	26 436
1903	2 487	31 569
1905	2 336	30 653
1906	3 164	44 100
1907	3 638	47 456

Der Durchschnittspreis für Butter ging im Jahre 1907 in Riga von 14 Rbl. 60 Kop. auf 13 Rbl. 52 Kop. herunter.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Zusammensetzung allgäuer Stallprobenmilch. An der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt Memmingen sind im Jahre 1907 304 Stallprobenmilchen untersucht worden. Das spezifische Gewicht lag 13 mal unter 1,030 und 48 mal über 1,033. Der Fettgehalt blieb 6 mal unter 3,00 Proz., bewegte sich 80 mal zwischen 3,00 und 3,50 Proz., hielt sich 139 mal zwischen 3,50 und 4,00 Proz. und überschritt 4,00 Proz. 79 mal. Die fettfreie Trockenmasse lag 18 mal unter 8,50 Proz., 168 mal zwischen 8,50 und 9,00 Proz. und 118 mal über 9,00 Proz.

Im Jahresbericht der Anstalt für 1907 gibt deren Direktor Dr. K. Teichert folgende Zusammenstellung über die Zusammensetzung der seit 1892 in Memmingen untersuchten Stallprobenmilchen:

	Zahl der Proben	Spez. Gew.			Fettgehalt der Milch			Fettgehalt der Trockenmasse			Fettfreie Trockenmasse		
		Mindestwert	Meistwert	Mittelwert	Mindestwert	Meistwert	Mittelwert	Mindestwert	Meistwert	Mittelwert	Mindestwert	Meistwert	Mittelwert
1892	108	28,4	36,0	32,1	2,450	6,050	3,743	23,34	37,75	29,94	8,101	10,257	9,042
1893	112	28,2	35,7	31,8	2,945	6,680	3,922	25,45	41,73	30,46	8,184	10,156	8,903
1894	123	28,1	35,1	31,5	2,150	5,310	3,739	19,51	37,38	29,47	7,984	9,180	8,896
1895	90	29,1	34,9	31,7	3,600	4,960	3,804	25,13	34,59	29,83	8,167	9,977	8,950
1896	99	28,3	34,0	31,6	2,700	5,180	3,820	23,27	37,33	29,97	8,174	9,592	8,927
1897	95	28,8	34,3	31,7	2,800	6,400	3,951	24,95	39,89	30,44	8,120	9,644	9,029
1898	233	28,2	34,3	31,8	2,500	5,800	3,840	23,69	37,58	29,92	8,049	9,633	8,993
1899	167	28,2	35,1	31,7	2,500	4,100	3,699	23,07	33,82	29,15	8,009	9,947	8,989
1900	183	28,1	34,5	31 8	2,900	5,525	3,922	24,51	38,93	30,23	8,045	9,913	8,989
1901	148	28,0	34,7	32,4	2,726	5,250	3,888	25,62	39,20	29,78	8,252	10,016	9,124
1902	203	29,8	34,8	31,9	2,400	5,250	3,667	24,16	38,39	28,93	8,195	9,788	9,007
1903	181	28,5	34,5	32,6	2,650	5,100	3,869	24,86	37,94	29,00	8,200	9,887	9,104
1904	163	28,1	35,9	31,1	2,500	5,550	3,734	24,09	38,23	29,64	7,854	10,136	8,876
1905	170	28,4	34,9	31,8	2,950	5,600	3,786	24,69	38,92	30,14	8,110	9,852	9,008
1906	248	28,4	35,1	31,5	2,500	5,925	3,916	23,32	37,46	30,54	8,220	9,793	8,932
1907	304	28,7	35,0	32,2	2,850	5,350	3,768	24,44	35,06	30,20	8,276	9,792	8,869
Ges.	2627	28,1	36,0	31,8	2,150	6,680	3,817	19,51	41,73	29,86	7,854	10,257	8,977

Unterscheidung roher von gekochter Milch durch Hämatëin. Louis Gaucher, Professor an der Tierärztlichen Hochschule in Montpellier, empfiehlt zur Unterscheidung gekochter von roher Milch Hämatëin. Er löst 1 Teil reines Hämatëin von Gübler in 100 Teilen destillierten Wassers. 20 Tropfen dieser Lösung auf 20 kbcm Milch geben roher Milch eine bleibende rosa Färbung, während dieser Farbton in gekochter Milch (auf 97° erhitzt) nach einigen Sekunden wieder verschwindet; dies geschieht, auch wenn seit dem Kochen schon 24 Std. vergangen sind. Rohe Milch behält den Farbton 24 Stunden und länger, bis der Farbstoff durch die sich vermehrenden Bakterien zerstört wird.

Die mehr oder minder große Schnelligkeit, womit die Entfärbung eintritt, hängt von dem Wärmegrad ab, bis zu dem die Milch erhitzt wurde. Milch, die eine Viertelstunde lang auf 70° erhitzt wurde, entfärbt sich langsam in 10 Minuten, auf 80° erwärmte wird fast augenblicklich entfärbt. In geschlossenen Gefäßen auf 100° erhitzte Milch

behält den Farbton, aber wesentlich verbleicht, auf 110° in geschlossenen Gefäßen erhitzte Milch behält einen gelblichen Farbton. Die Hämatëinlösung muß frisch sein, an der Luft schwächt sich ihre Wirksamkeit ab.

(Hiernach ist das neue Reagenz wesentlich schärfer, als die bisher für den gleichen Zweck angewandten Proben. Selbst bei dem Scharfdingerschen Reagenz (alkoholische Methylenblaulösung + Formalin) dauert es mindestens 10 Minuten, bis, umgekehrt zu obiger Probe, durch rohe Milch eine Entfärbung eintritt. D. R.)

Geschäftliche Nachrichten.

Neue Verpackung für Butter. (Eingesandt.) In einer Zeit allgemeinen Fortschritts, dessen markanteste Zeichen in der Lebenshaltung, der Verfeinerung des Geschmacks des einzelnen wie des ganzen Volkes zutage treten, ist die Folgeerscheinung erklärlich, daß vor allem den wichtigsten Nahrungsmitteln eine immer größere Sorgfalt gewidmet wird. Sorgfalt in der Beschaffenheit geht mit einem gefälligen Aeußeren Hand in Hand, oder sollte wenigstens gehen!

In reizenden Umhüllungen kommen Tee, Schokolade, Biskuit usw. in den Verkehr, manche oft minderwertige Nahrungsmittel glänzen durch hübsche Verpackung; in diesem Punkte aber spielt die in keinem Haushalt fehlende Butter eine stiefmütterliche Rolle. Erfolgreich waren die Bemühungen der Fachleute, Geschmack, Reinheit und Haltbarkeit der Butter zu heben, regelmäßige Konkurrenzen in Form von Ausstellungen und Butterschauen finden statt, um die Produzenten anzuspornen, die Güte ihrer Erzeugnisse zu steigern. Mit Genugtuung stellen wir fest, daß viele deutsche Molkereien heute Butter in einer Güte herstellen, die den feinsten dänischen Marken ebenbürtig sind. Verdiente nun eine wirklich feine Butter nicht auch eine geschmackvolle Packung? Allgemein üblich ist die Einwicklung der Pfund- und Halbpfund-Butterstücke in Pergamentpapier. Seit Jahrzehnten hat sich in dieser Verpackungsart nichts geändert, höchstens, daß manche Molkereien ihr Papier bedrucken lassen. Während für die besseren Käsesorten Schachtelverpackung sich schnell verbreitet hat, für alle Fettkäse — manchmal auch für solche ohne Fett — Pergamentpapier, Staniol und Etiketts aufgewendet werden, bleibt es bei Butter beim Alten. Für Käschen im Kleinverkaufswert zu 10 Pfg. wird für das Stück 3/4 bis 1 Pfg. für Verpackung ausgegeben, für 1 Pfd. Butter im Werte von 1,30 M. bleibt die Auslage 30 Pfg., d. h. die Verpackungskosten für einen Zentner Delikateßkäse in kleiner Packung betragen 12 bis 18 M., für einen Zentner Butter in Pfundstücken 30 Pfg. Es könnte uns entgegnet werden: Die Pergamentverpackung genügt, der Artikel Butter verträgt keine Nebenkosten. Ob die Pergamentpapierpackung ausreichend ist, darüber kann der Konsument mit Recht anderer Meinung sein. — Wie vielen Butterverkäufern — Butter-, Milch- und Käsehändlern, Delikateßgeschäften — mangelt ein guter Eisschrank! Wie viele dieser Verkäufer, die Schränke haben, sind übermäßig sparsam in der Eisverwendung! Hat der Konsument, dessen Frau oder Köchin oft den größten Weg nicht scheut, um den die beste Butter führenden Laden zu erreichen, hat dieser Verbraucher unrecht, wenn er angesichts der weichen Butter, welche trotz des Pergaments die sichtbaren Fingerabdrücke des Ladenfräuleins und der Köchin trägt, unwillig wird? Allein schon vom Standpunkt der Appetitlichkeit empfiehlt es sich, wirklich gute Butter, welche zu guten Preisen an das kaufkräftigere Publikum gelangt, in einen sauberen Karton zu verpacken. Die Preisfrage dürfte kein allzu großes Hindernis sein, denn derartige Kartons sind in Massenfabrikation, einschließlich Prägung oder Druck, zu 2 bis 3 Pfg. für das Stück herzustellen, je nach Menge und Aufmachung der Schachteln. Nicht geringe oder Durchschnittsware soll durch ein flottes Aeußere über die inneren Mängel hinwegtäuschen, sondern die Butter, bei deren Herstellung alle Sorgfalt angewendet wurde, und die Anspruch hat, als wirklich fein zu gelten, soll dem Käufer auch in ansprechender und appetitlicher Kartonpackung abgegeben werden. Die paar Pfennige Mehrkosten wird der Verbraucher sicher gern tragen; ist mit der neuen Packung doch ein nie zu unterschätzender Vorteil verbunden, nämlich der, daß die erst in Pergamentpapier und dann in Pappschachteln verpackte Butter gegen Wärmeeinflüsse ganz anders geschützt ist, als in Pergament eingepackte Butter. Gerade diese Tatsache macht eine hübsche Kartonpackung auch vom hygienischen Standpunkt aus wünschenswert.

In Betracht käme noch das Gewicht der Einzelkartons. Der große Teil feinerer Molkereibutter reist in Postpaketen an Private und Delikateßgeschäfte. Das Gewicht von 5 kg darf wohl nicht überschritten werden. Nun wiegen 9 Pfund Butterstücke, einschließlich Pergament und Schachtel, sowie Schnur, ungefähr 4700 bis 4800 g. Die kleinen Kartons haben ein Gewicht von höchstens 20 g × 9 = 180 g; es lassen sich also 9 Pfund Butterstücke mit Einzelkartons noch als 5 kg-Pakete verschicken. Im Interesse der Verbraucher liegt eine solide Verpackung, sie kommt aber sicher den Molkereien mit feinen Produkten ebenso zu gut.

Handel und Verkehr.

Der berliner Käsemarkt im Jahre 1907. Dem Bericht der berliner Handelskammer entnehmen wir hierüber folgende Angaben:

„Zu Anfang des Berichtsjahres war man allgemein der Ansicht, daß der große Bedarf von 1906 auch weiter anhalten würde; deshalb wurden von den Händlern größere Posten, in erster Linie Schweizerkäse, eingekauft. Schon die nächsten Monate brachten eine Abflauung, welche die Spekulation zum Stillstande zwang und das ganze Jahr hindurch, mit Ausnahme des Monats August, anhielt, der für Weichkäse einen flotteren Geschäftsgang herbeiführte. Das nasse Sommerwetter tat dem Verbrauch bedeutenden Abbruch. Die zu hohen Preisen eingekauften Posten räumten sich nur langsam und brachten kaum noch einen Nutzen, im Herbst sogar nicht unerhebliche Verluste.

Sogenannter Schweizerkäse wurde bisher viel aus Westpreußen bezogen, die Güte fiel 1907 recht gering aus, so daß der Handel sich von dem Bezuge abwandte, zumal die hohen Preise einen 80 Pfg.-Ausschnitt im Detailverkauf nicht mehr zuließen. Die Folge davon war, daß der Preis von 80 M. ab Westpreußen, auf 63 bis 65 M. für 50 kg zurückging.

Bayerischer sogenannter Schweizerkäse wurde zum Preise von 78 bis 82 M. für 50 kg ab Bayern gern gekauft, weil die Beschaffenheit gut war. Aber wegen der allgemeinen sinkenden Marktlage wichen auch hier die Preise bis auf 75 M. ab Bayern und für abfallende Beschaffenheit sogar bis auf 65 bis 70 M.

Die nach den Kontrakten abzunehmenden Posten von echtem Emmentaler aus der Produktion von 1906 konnten nicht abgesetzt werden. Natürlich beeinträchtigten die vorhandenen Lager dann das Geschäft in neuer Ware erheblich, und trotzdem die schweizer Milchpreise 1906 sehr erhöht wurden, mußte der Preis für das fertige Produkt weichen, er stellte sich anfangs 1907 auf 96 bis 98 M. für 50 kg franko Berlin, später auf 93 bis 95 M.

Holländerkäse sind nur noch in Delikateßgeschäften zu finden, da die Preise zu hoch sind. Sie stellten sich auf 80 bis 85 M. für 50 kg franko Berlin, während der ähnlich schmeckende Tilsiter schon im Detailverkauf mit 60 bis 80 Pfg. für das Pfund verkauft wurde.

Tilsiterkäse wird in West- und Ostpreußen in großen Mengen hergestellt und hatte bisher einen schlanken Absatz, der aber 1907 etwas zurückging, weil infolge der lebhaften Nachfrage die Ware zu frisch an den Markt kam und nicht in voller Reife geliefert wurde. Auch westpreußische Käsereien legten sich auf die Fabrikation, und da bei mehreren solcher Käsereien 8000 bis 12 000 l Milch den Tag verarbeitet wurden, war der Markt für die Mehrproduktion nicht genügend aufnahmefähig, die Preise gingen um etwa 10 bis 12 Proz. für 50 kg zurück, und zwar von 62 bis 63 auf 54 bis 56 M. ab Fabrikationsort.

In Limburger, Romadur und bayerischem Bierkäse (Rahmkäse) war die Marktlage schwankend. Im Frühjahr ging die Forderung für Limburger Käse von 40 bis 42 M. für 50 kg auf 30 bis 32 M. herab. Später erholte sich der Artikel wieder, da der Absatz, entgegen dem des Schweizerkäses, von der kalten und nassen Witterung Nutzen zog, die Preise stiegen auf 35 bis 38 M., um gegen Ende des Berichtsjahrs erheblich zu fallen, und zwar auf ungefähr 30 bis 32 M. Romadurkäse brachte den Lieferanten bei den hohen Milchpreisen keinen Nutzen mehr. Die Fabrikation wurde sehr eingeschränkt, so daß zeitweise Mangel an Ware eintrat. Die Preise stiegen von 40 bis 42 M. auf 52 bis 54 M., bröckelten aber später wieder auf 44 bis 46 M. für 50 kg ab. Bierkäse (Rahmkäse) war vernachlässigt, Quadrat-Backsteinkäse aus Schlesien fanden wechselnde Nachfrage, wurden aber schließlich zu guten Preisen geräumt. In Harzkäse war das Geschäft ebenso wie die Preise normal.

Deutsche Delikateßkäse erfreuten sich auch ferner wachsender Beliebtheit, die Konkurrenz, welche Deutschland hiermit dem französischen Produkt macht, wird immer stärker."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 13 Juni 1908. Die rückläufige Preisbewegung ist zum Stillstand gekommen, und die Marktlage hat sich befestigt, wohl auch mit Rücksicht darauf, daß das Ausland höhere Preise notiert. Für die Lage auf dem hamburger Markt ist bezeichnend, daß in der Auktion der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer 3 M. höhere Preise erzielt wurden.

Berlin notierte Mittwoch 3 M. niedriger, heute gegen Mittwoch unverändert, Hamburg notiert unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 13. Juni 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 113 M.**
Hamburg	„ 112 „

Berlin, 13. Juni 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft in den ersten Tagen nach dem Fest war recht ruhig. Später brachten Meinungskäufe etwas mehr Bewegung in den Handel. Dank dieser konnten die sehr großen Eingänge, eine Folge der reichen Produktion, bei ermäßigten Preisen ziemlich verkauft werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 13. Juni 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 7. bis 13. Juni 1908.

	10. Juni	13. Juni
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	112—114	112—114
„ „ „ „ IIa „ „ „	108—112	108—113
„ „ „ „ IIIa „ „ „	106—109	103—112
„ „ „ „ Abfallende „ „	104—105	98
Tendenz:	Ruhig.	Stetig.

Berlin, 10. Juni 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	112—116 M.
Ib „	110—111 „
IIa „	105—108 „

Zugeführt 265 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 11. Juni 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 112—114 M, IIa 108—112 M., IIIa 104—107 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 12. Juni 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 111—112 M., II. Klasse 108—110 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Durch die letztwöchige Ermäßigung der Notierung um 4 Mark war in dieser Woche der Buttermarkt recht lebhaft. Feinste frische Meiereibutter konnte leicht, teils für Spekulationszwecke, begeben werden; abfallende Qualitäten können nur zu Verlust bringenden Preisen untergebracht werden. Die Ankünfte von sibirischer Butter wurden zu Preisen von 108—112 M. verkauft. Kopenhagen notierte 2 Kr. höher, während hier in Hamburg die Notierung unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 110—113 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 11. Juni 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde den Erwartungen entsprechend um 4 M., also auf 112 M. ermäßigt, trotzdem gelang es nicht, die ganzen Bestände zu räumen.

Das dieswöchentliche Geschäft verlief etwas besser, da seitens vieler Detaillisten über Bedarf gekauft wurde. Die neuen Zufuhren kamen zwar unregelmäßig zu Lager, waren aber infolge des kühlen Wetters durchweg von einer recht guten Beschaffenheit. In dieser Beziehung eignete sich die Ware allerdings zum Einsieden, es gehört andererseits aber Mut dazu, zu den jetzigen hohen Preisen für obigen Zweck zu kaufen. Sollte denn wirklich das ganze Jahr hohe Preise zu verzeichnen haben? Die augenblickliche Lage des Weltmarktes bejaht allerdings diese Frage, aber trotzdem kann eine Wendung leicht eintreten.

Kopenhagen meldet nach wie vor eine feste Tendenz, die Notierung wurde heute sogar um 2 M. erhöht (notiert 95 Kr. = 107 M.), dagegen sind auf allen inländischen Plätzen die Preise zurückgegangen. Aufträge gehen wenig ein und nur billigste Offerten werden beachtet.

Für uns liegt wirklich keine Veranlassung vor, unsere Notierung zu verändern, eine Erhöhung, und wäre sie noch so klein, würde das Geschäft sofort wieder lahm legen. Die Produktion ist groß und wird auch vorläufig so bleiben, da der Graswuchs überall ein ganz ausgezeichneter ist.

Es kamen in dieser Woche ca. 2000/3 T. Russen an die Stadt, die aber zum größten Teil verkauft worden sind. Reine Winterware bedang 110 bis 112 M., Blendlingsware wurde mit 108—109 M. bezahlt. Die Preise in Sibirien sind noch immer hoch; solange der englische Markt fest bleibt, werden wir auch bedeutende Preisfälle in Sibirien nicht zu erwarten haben.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 11. Juni 1908. Butter: I. Klasse 95 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Beständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein

Hamburg, den 11. Juni 1908

1. Klasse: 2 Drittel zu 116, 47 Drittel zu 115, 31 Drittel zu 114½, 33 Drittel zu 114, 110 Drittel zu 113½, 55 Drittel zu 113, 26 Drittel zu 112½, 28 Drittel zu 112, 12 Drittel zu 111½, 11 Drittel zu 111, 14 Drittel zu 110½, 25 Drittel zu 110 M. Zusammen 1. Klasse: 394 Drittel zu 113,11 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 33 Drittel zu 108,18 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 11. Juni 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wie nicht anders zu erwarten war, hat die Nachfrage in feinster Butter nach dem Feste erheblich nachgelassen und wird eine energische Preisreduktion eingreifen müssen, um die Spekulation anzuregen und den Markt zu entlasten.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 95—100 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 10. Juni 1908. Es standen zum Verkauf: 3031 Schweine, — Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft, Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 38—59 M.; 3—5 Monate alt 27—37 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt ——— M.; unter 8 Wochen alt ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 12. Juni 1908. Gesamt-Auftrieb: 1047 Stück Rindvieh: Milchkühe 594, Zugochsen 69, Bullen 47, Jungvieh 337. Kälber 153 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr gedrücktes Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 255—335 M., II. Qual., mittelschwere 150—245 M.; c) tragende Fersen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—33 M., II. Qualität 26—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—550 M. Simmentaler und Fryburger ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 6. Juni 1908. Zum Verkauf standen: 1444 Rinder, 1259 Kälber, 7391 Schafe, 8711 Schweine.

Neu!

Milch-Rückkühlerhitzer

„Bavaria"

D. R. Patent angemeldet.

Gebrüder Bayer, Molkereimaschinenfabrik, **Augsburg.**

Ausstellung der Deutsch. Landw. Gesellsch. Stuttgart, Reihe 86, Stand 289.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 71—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 65—68; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 42—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 65—68; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 59—62; 3. gering genährte 54—57. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 62—65; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—60; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 49—52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 77—84; 3. geringe Saugkälber 50—53; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 43—54. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 69—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 52—63; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 58, fleischige 55—57, gering entwickelte 51—54, Sauen bis 51 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: In dem Augenblicke, als bekannt wurde, daß die Ausfuhrsperre aufgehoben sei, belebte sich das Geschäft. — Das Rindergeschäft verlief ruhig, es wird kaum ganz ausverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich ziemlich glatt. Ausgesuchte schwere Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt. Es wurde ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 78—79,50 M., junge fette Kühe 67—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 56—57 M., Kälber I. Qualität 92—96,50 M., Doppellender 95—110,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Buchhalter,
20 Jahre alt, mit besten Zeugnissen, sucht zum 1. Juli Stellung. Offerten unter **„Buchhalter"** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Aelterer, rüstiger, gewissenhafter
Fachmann
sucht, gestützt auf prima Zeugnisse und Referenzen, Beschäftigung für **Milchkontrolle,** sowie diesbezügliche **Laboratoriumsarbeiten.**
Gefl. Offerten unter **B. B.** an die Expedition dieser Zeitung erbeten

---

Zum sofortigen Antritt **suchen** wir einen älteren, ehrlichen, ledigen, im Ausformen gewandten
Buttermeier,
welcher sich willig allen Arbeiten unterzieht. Molkereiprodukte sowie etwas Bahnmilch müssen mittels Handkarren zum nahen Bahnhof befördert werden. Anfangsgehalt 65 Mk. pro Monat, Wohnung und Produkte. Kündigungsfrist 4 Wochen. Zeugnisabschriften und Altersangabe an
Dampfmolkerei Freyburg a. U.
m. b. H.

Margarinefabrikation.

Ein Meiereifachmann, der längere Zeit in einer der größten Margarinefabriken Hollands tätig war, erbietet sich zur **Einführung einiger Spezial-Methoden für die Zubereitung von Milch.** Die Methoden werden mit den vorzüglichsten Resultaten in den größten Fabriken verwendet. Nähere Auskünfte nach Einsendung von Offerten an Inspektor **A. Petersen, Kopenhagen,** Frederiksborggade 28³.

Kuhstall

für 20 Kühe **zu vermieten**
Berlin N., Badstr. 31.

1000 Ltr. Vollmilch täglich sowie 8—10 Ztr. Butter wöchtl.

gegen sofortige Kasse nach Oberschlesien gesucht.
Gefl. Angebote bitte **A. B. 50** an die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Neue und gebrauchte Motore

für Landwirtschaft und gewerblichen Betrieb, Gas-, Benzin-, Spiritus-, Benzol-, Petroleum-, Rohöl- u. Saug-gas-Motore, fahrlose Motorlokomobilen. Sicherheits-Andrehvorrichtungen zur gefahrlosen Inbetriebsetzung. Uebernahme von Motoren und Reparaturen sowie Umarbeitung von Motoren und Anbringung elektrisch-magnetischer Zündung an Motoren aller Systeme. Zahlungsbedingungen nach Uebereinkunft. Zubehörteile. Preislisten über Motore gratis.

H. Brock, Gispersleben, Thüringen.

---

125 000 Mark

z. I und II. Hypothek get. verm.
Geld- u. Geschäftsbörse, Erfurt.

Butter-Lieferanten

bis 2 Zentner wöchentlich verlangt.
Offerten mit Preis an
Ad. Normann Nachf., Stettin erb.

Wegen Einstellung des Betriebes sind sämtliche gut erhaltene **Molkereimaschinen und Geräte,** darunter eine Lindesche **Eismaschine** und ein **Milchwagen,** für den Stadtverkauf billig zu verkaufen.
Molkerei Rheinsberg, Mark.

Molkerei,

1½ Jahr im Betriebe, neu und modern eingerichtet, anderer Umstände halber zu verkaufen. Milchmenge 16—2000 und darüber. Stallung für 50 Schweine. Eigene elektrische Lichtanlage. Anzahlung 20 000 M. Offerten unt. **M. T. 867** an **Hasenstein & Vogler A.-G.,** Berlin W. 8.

D. R. Patent No. 124 998, Zusatz zum Patent 119 808 auf „Trommelsicherung für Schleudermaschinen" ist **zu verkaufen,** bezw. in Lizenze zu geben.
Offerten an „Eskilstuna Separator" befördert
S. Gumaelii, Annoncenbureau, Stockholm, Schweden.

Reform-Butterkneter

Leichte Verstellbarkeit der Tellerhöhe während des Ganges.

Verarbeiten auch der härtesten Butter durch allmähliches Verringern des Tellerabstandes von der Hinterwalze.

Kein Riemengleiten mehr.

Kein Überanstrengen der Maschine.

Senkrechte Welle vollständig entlastet.

Einziger Butterkneter dessen Teller vollständig und nur auf Rollen gelagert ist.

Die verwendeten Zahnräder sind vollständig verdeckt und vor dem Zerfressen geschützt.

Feststehende kupferverzinnte Knetwasserfangrinne mit hölzernem Rand.

Knetwasserfangrinne ist zwecks Reinigung leicht zu senken und zu heben.

Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn, Hildesheim.
Filiale Danzig. Filiale München.

Für den

Nachweis von Reflektanten

auf Eis- und Kühlmaschinen für Molkereibetriebe usw.

wird eine

hohe Vergütung gezahlt.

Offerten sub **3300** an die Expedition dieser Zeitung.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Für Molkereibetrieb

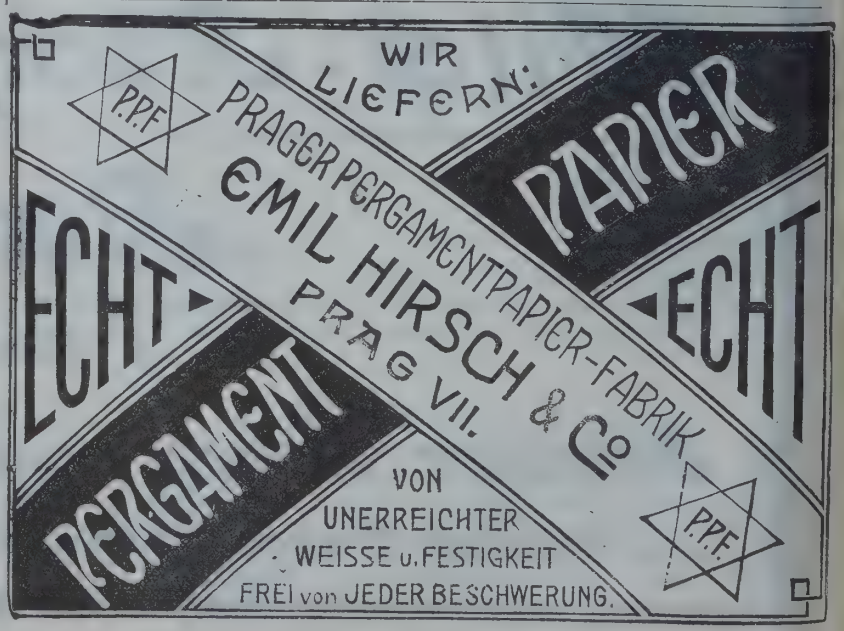
per sofort, event. später billig **zu vermieten** auf grossem Hausgrundstück in bester Gegend von Gr.-Lichterfelde-W.-Berlin

Kuhstall

für ca. 8 Kühe mit grossem Hof, **Laden** mit Wohnung und Bad, schöne helle Lagerkellereien. **Denkbar beste Erwerbsquelle!** Offerten unter **3307** an die Exped. d. Ztg.

Diamant

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender
Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung
an Wänden in Brennerei- und Brauerei-Gärräumen, Molkerei und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.



Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

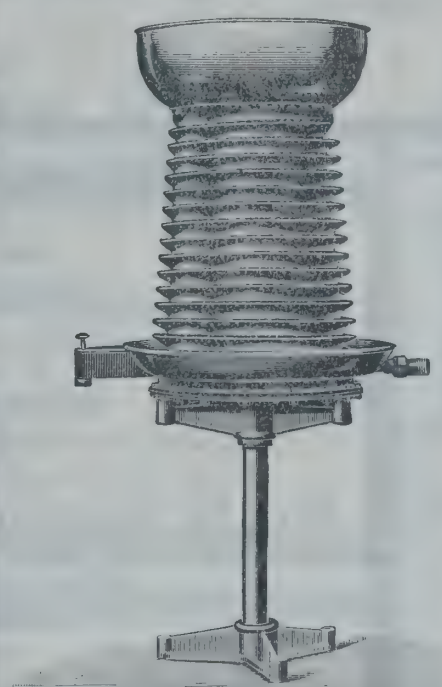
Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Verlangen Sie die kostenlose Zusendung der Broschüre über die
aseptische Melkmethode:
„Das Problem der modernen Milchwirtschaft liegt im keimarmen Melken."
Haben Sie Interesse für den modernsten **Sterilisator** mit Kühlvorrichtung?
Nutricia-Centrale, Berlin W. 35d.
Einrichtungen für Kindermilch-Anstalten, aseptische Milchwirtschaften und Milchlaboratorien.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.
Silberverg. Preismünze Haag 1907.



Neuheit! **Wassersparend!**

Fliegel's
nahtlose runde Gegenstromkühler

werden jetzt auch so gebaut, dass sie nicht mehr Kühlwasser verbrauchen, als heisse Milch über diese rieselt.

Patente und Gebrauchs-Muster angemeldet.

Man fordere Preise ein!

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Original
Hansens
Butterfarbe
Käsefarbe
Käselabtabletten
Käselabpulver
Säureentwickler
Gen.-Vertret. f. Deutschland:
Eduard Ahlborn
HILDESHEIM
Filialen: Danzig u. München.

Wanderausstellung Stuttgart 25.—30. Juni.

Kostenanschläge gratis.

Unsere
Einrichtungen für hohe Milchverwertung und gesunde Milchversorgung
werden auf der
Wanderausstellung STUTTGART
(25.–30. Juni 1908)
in der **Molkerei-Ausstellung – Reihe 89, Stand 303 – in Betrieb vorgeführt.**
Alexanderwerk A. von der Nahmer, A.-G.
Remscheid.

Fordern Sie unsere Preisliste.

Reihe 89, Stand 303.

liefert als Spezialität:
Die Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf
Eis- und Kühlmaschinen
Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

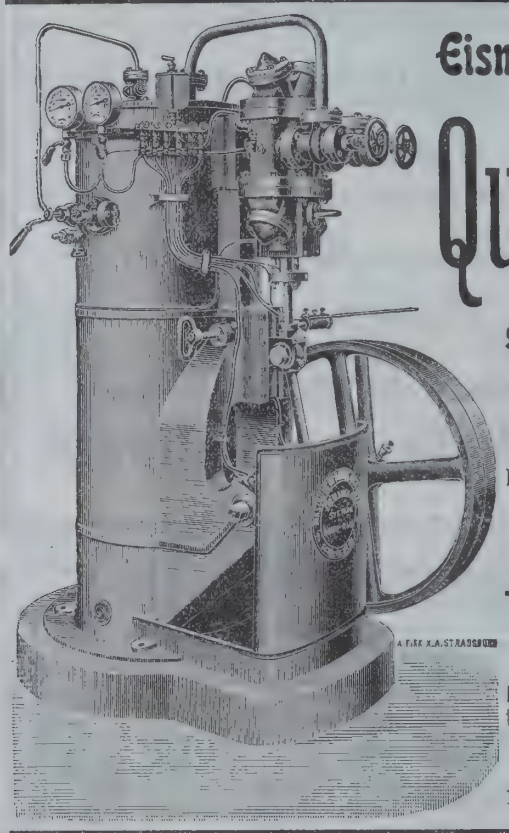
ASTRA

Molkerei-Maschinen

sind in technischer Vollkommenheit und Leistungen unerreicht.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Ausstellung Stuttgart Reihe 87, Stand 292.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

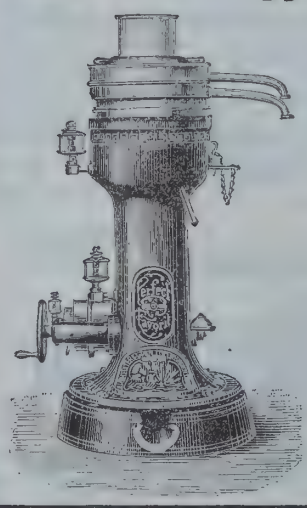
Auf der
Wanderausstellung der D. L.-G.
in Stuttgart
Reihe 82 — Thaerstrasse — Stand 275
gegenüber der Milchkosthalle
sind

Dr. N. Gerber's
Original-Apparate

sowie
verschiedene
Neuheiten
ausgestellt.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Die „Perfect"-Centrifugen



sind in Stuttgart **Reihe 85 — Stand 287**

ausgestellt und werden ferner in der Ausstellung der

Motorenfabrik Edmund Friedrich, Feuerbach

Reihe 23 — Stand 63 im Betriebe gezeigt.

Alle in dem Fortschritte der Technik auf milchwirtschaftlichem Gebiete interessierten Besucher dürfen sich die hervorragende Konstruktion dieser Centrifuge ansehen.

BURMEISTER & WAIN A.-G.,

Filiale Berlin SW.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria“

und

„Hygieia“

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

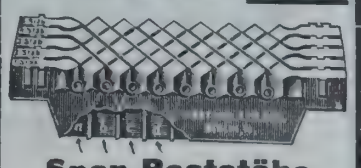
Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Post-Butterkisten,
Käsekisten aller Art,
Tilsiter Käserollen,
Eierkisten z. Postversand,
Eierkisten z. Bahnversand,
Bruteierkisten.
Preislisten postfrei.
F. Wurm, Bartenstein Opr.
Dampfsägew., Holzhandl., Kistenfabr.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

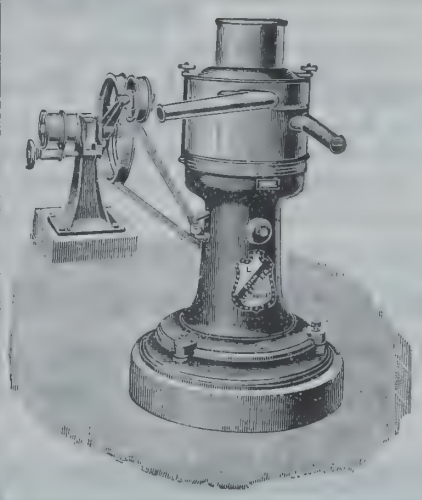
Der beste Rückkühlerhitzer

ist
Ahlborns Universal!
D. R. P. No. 185980
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filiale Danzig. Filiale München.
Ausstellung Stuttgart vom 25.—30. Juni Reihe 80, Stand 263.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.



Titan - Alexandra

erhielt am 30. November 1907 bei der Schlussprüfung von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft das Prädikat

„Neu und beachtenswert“

Näheres durch die
Titan - Alexandra-Gesellschaft
Berlin-Schöneberg 77, Akazienstr. 28.

Butter-Cartons „Bavaria“

D. R. G. M. ***für 1/1 und 1/2 Pfd.-Stücke.*** D. R. G. M.

Elegante und doch billige Verpackung für ausgepfundete Butterstücke.

Schutz gegen Wärme. ■■■■■ Verbürgte Sauberkeit im Butterkleinhandel.

Für fein bereitete Butter eine Notwendigkeit.

Muster und Preisliste gratis.

Cartonnagenfabrik am Kreuz, Augsburg.

Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Stuttgart, Reihe 86, Stand 289.

ALFA

Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Ausstellung Stuttgart: Reihe 87, Stand 292.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

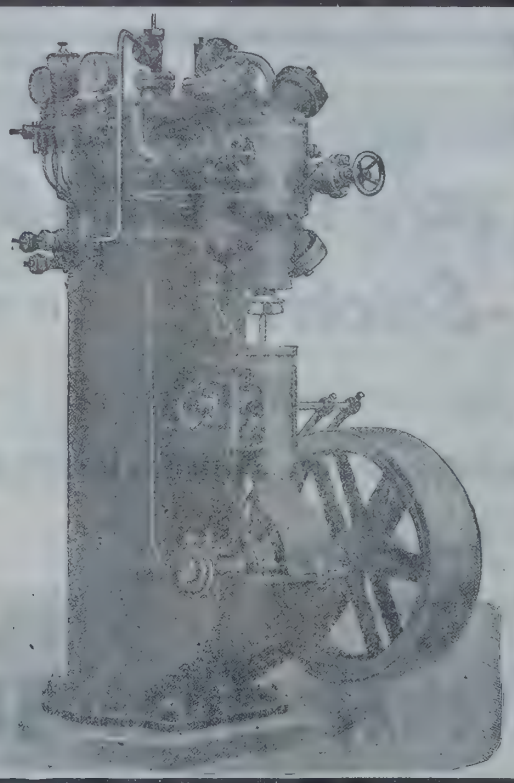
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. —— Unerreichte Dampfersparnis! —— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

E 370 Mo 1908

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigenblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 25. Berlin, 20. Juni 1908. 18. Jahrg.

Inhalt:

Buttermilch und gebutterte saure Magermilch als Zusatz zu Buttermilch. Von Prof. Dr. Weigmann, Kiel.

Ueberwachung der Molkereien in Bayern durch amtliche Molkerei-Sachverständige.

Die Sonntagsruhe im Milchhandelsgewerbe.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Abänderung veralteter Bestimmungen in der leipziger Milchverkaufsordnung. — Gegen die neuen Bedingungen für den Eisenbahnversand von Milch. — Für die Erweiterung der Sonntagsruhe im Milchhandel. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Butterprüfungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen. — Die freiwillige Milch- und Stallkontrolle. — Käsegift. — Oekonomierat Albert Conradi †. — Dänemark. Statistik des Molkereibetriebs im Jahre 1907.

Unterrichtswesen. Preismelken am milchwirtschaftlichen Institut zu Greifswald.

Literatur.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Zusammensetzung von Molkereihilfsstoffen. — Vergleichende Fettbestimmungen in Käse. — Bestimmung des Milchzuckers. — Ein neues Konservierungsmittel für Milch.

Sprechsaal. Warnung vor Verzinnung mit Lötblitz

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Buttermilch und gebutterte saure Magermilch als Zusatz zur Buttermilch.

Von Prof. Dr. Weigmann, Kiel.

Wie bekannt, haben die Untersuchungsämter für Nahrungs- und Genußmittel gegenüber der Buttermilch, wie sie in unseren Molkereibetrieben bisher allgemein hergestellt worden ist, d. h. unter Benutzung einer geringen Menge Wasser zum Abspülen des Rahmes beim Buttern im holsteinischen Butterfaß und zum Abkühlen und Abspülen der eben entstandenen Butterklümpchen — vielfach ein non liquet ausgesprochen. Das Abfallprodukt der Butterbereitung ist in manchen Gegenden, namentlich im Norden des Reiches ein beliebtes Nahrungs- und an heißen Sommertagen noch mehr ein Genußmittel, und da Nahrungs- und Genußmittel unverfälscht sein müssen, so sollte auch Buttermilch unverwässert sein, da der Wasserzusatz bei der Butterbereitung als ein Wasserzusatz zur Buttermilch und somit als Verfälschung anzusehen sei.

Es besteht auch in den Kreisen der Molkereifachleute kein Zweifel darüber, daß ein Wasserzusatz zur fertigen Buttermilch unbedingt eine Verfälschung ist. Anders aber ist der Wasserzusatz zum Butterungsgut bei der Butterbereitung zu beurteilen. Hier handelt es sich nicht um einen Wasserzusatz zur „Buttermilch", denn Buttermilch ist das, was aus der Butterbereitung als Abfall- oder Nebenprodukt resultiert. Abgesehen davon, daß für Abfallprodukte der Nahrungsmittelgewerbe, auch wenn sie teilweise als Nahrungsmittel gebraucht werden, nicht die gleichen Bestimmungen wie für die Nahrungsmittel selbst gelten können, muß als Buttermilch dasjenige gelten, was bei der normalen oder vielmehr jeweilig besten Bereitungsweise der Butter abfällt. Der Begriff Buttermilch kann nicht etwas Feststehendes sein, er ist von der Bereitungsweise der Butter abhängig. Diese letztere geht nun seit der Benutzung des holsteinischen Butterfasses und ganz besonders in der letzten Zeit, seitdem die großen Vorteile, welche die Wasserspülung für die Qualität und Haltbarkeit der Butter mit sich bringt, in den Praktikerkreisen erkannt und gewürdigt werden, dahin, daß nicht bloß während der eigentlichen Butterung zeitweise, sondern namentlich am Schlusse der Butterung, in dem Moment der Zusammenfügung der mikroskopisch kleinen zu sichtbaren Butterklümpchen, frisches kühles Wasser zum Butterungsgut gegossen wird. Diese Methode der Butterbereitung hat sich in solchem Maße bewährt, daß wir sie unbedingt festhalten müssen und daß uns das Schicksal der daraus hervorgehenden Buttermilch nicht davon abbringen kann. Auch wenn die Buttermilch als Nahrungsmittel nicht verkauft werden dürfte, müßte an dieser Methode festgehalten werden, und man müßte eben auf den Verkauf der Buttermilch verzichten.

Glücklicherweise und nicht nur zum Vorteil der Molkereien, sondern auch zum Besten des verbrauchenden Publikums mancher Landesteile ist dies Schicksal von der Buttermilch abgewendet; sie, d. h. die in der üblichen Weise gewonnene Buttermilch, soll wie bisher, so auch fernerhin als Buttermilch gelten, wenn vorausgesetzt werden kann, daß der Käufer von dem üblichen Wasserzusatz unterrichtet ist. In den Tagen des 29. und 30. Mai d. Js. hat im Bad Nauheim die 7. Versammlung der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittel-Chemiker getagt, auf welcher die zweite Lesung des vom Unterzeichneten ausgearbeiteten Entwurfes einer Vereinbarung über die Untersuchung und Beurteilung von Milch und Molkerei-Nebenerzeugnissen und speziell die 2. Beratung über die Zulässigkeit eines Wasserzusatzes zur Buttermilch stattgefunden hat. Bei der ersten Lesung bereits hatte man sich dahin geeinigt, daß ein Wasserzusatz bis zu höchstens 25 Proz. gestattet sein sollte, es war aber der Satz hinzugefügt worden: „im Interesse des Verbrauchers liegt es, einen etwaigen Wasserzusatz deutlich kenntlich zu machen". Dieser Satz konnte nur so verstanden werden, daß eine in üblicher Weise hergestellte Buttermilch nun nicht mehr als „Buttermilch", sondern etwa als „gewässerte Buttermilch" gehandelt werden dürfe. Bei der Beratung des Entwurfes im wissenschaftlichen Ausschuß des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins wurde dieser Satz von allen anwesenden Fachgenossen als unannehmbar bezeichnet, und es wurde beschlossen, bei der bevorstehenden 2. Beratung in der Freien Vereinigung energisch auf Streichung dieses Satzes zu dringen. Dem unterzeichneten Referenten über den Entwurf gelang es im Verein mit Professor Dr. Henkel-Weihenstephan und Dr. Eichloff-Greifswald die Versammlung von der Notwendigkeit des Wasserzusatzes zu überzeugen und auch einen Teil der Versammlung dazu zu bringen, die Begriffsbestimmung der Buttermilch als eines in seiner Zusammensetzung von der Methode der Butterbereitung abhängigen Abfallproduktes anzuerkennen und von der Notwendigkeit einer Deklaration des Wasserzusatzes Abstand zu nehmen, während ein anderer Teil der Versammlung auf der letzteren beharrte. Nach einer nochmaligen persönlichen Besprechung mit mehreren Mitgliedern der Freien Vereinigung kam dann ein Vergleich zustande, durch welchen der Absatz über Buttermilch folgenden Wortlaut erhielt:

„Buttermilch ist das Nebenerzeugnis der Butterfabrikation, welches vielfach als menschliches Nahrungs- oder als Genußmittel dient. Aus technischen Gründen ist es vielfach üblich, dem Butterungsgut bei der Buttergewinnung Wasser zuzusetzen. Wenn dieser technisch notwendige, mitunter unvermeidliche Wasserzusatz 25 Proz. nicht übersteigt, ist er nicht als Fälschung zu bezeichnen, wenn vorauszusetzen ist, daß die Käufer von diesem Zusatz

Kenntnis haben. Die angewandte Wassermenge ist nach dem spezifischen Gewicht des Serums zu berechnen, als dessen untere Grenze bei frischer Buttermilch im allgemeinen 1,0260 angesehen werden kann.

Im Butterfasse behandelte saure Magermilch kann als Zusatz oder als Ersatz der Buttermilch dienen, wenn angenommen werden kann, daß die Käufer davon Kenntnis haben."

Die Form, in welcher die Inkenntnissetzung der Käufer erfolgt, ist natürlich Sache der einzelnen Molkereien. Empfehlenswert aber dürfte es sein, entweder durch ein Inserat in den Tagesblättern oder auch durch einen Anschlag in den Verkaufslokalen und an den Verkaufswagen oder durch beide Maßnahmen etwa bekanntzugeben, daß die von der Meierei verkaufte Buttermilch wie bisher, so auch fernerhin den bei der Butterbereitung üblichen und notwendigen geringen Wasserzusatz enthalte und daß zur Sommerzeit an heißen Tagen zur Befriedigung der größeren Nachfrage die Buttermilch gebutterte Magermilch enthalte.

Ueberwachung der Molkereien in Bayern durch amtliche Molkerei-Sachverständige.

Die Regierung der Bezirke Schwaben und Neuburg hat in gerechter Würdigung der volkswirtschaftlichen Bedeutung sachgemäßen Betriebes der Molkereien deren ständige amtliche Ueberwachung durch einen amtlich bestellten Kreis-Molkerei-Sachverständigen verordnet.

Die Aufgaben und Machtbefugnisse dieses Molkerei-Sachverständigen, die weit über das hinausgehen, was den Molkereiberatern der Landwirtschaftskammern und Molkereiverbände zusteht, ergeben sich aus der folgenden Dienstanweisung:

Dienstanweisung
für den Kreis-Molkerei-Sachverständigen
für Schwaben und Neuburg.

1. Dem Kreis-Molkerei-Sachverständigen obliegt die Belehrung und Beratung der Milchwirte, Käser und Molker, die Aufsicht über die Molkereien, Sennereien und Milchsammelstellen, die Ueberwachung des Vollzuges der oberpolizeilichen Vorschriften über den Verkehr mit Milch und über die Einrichtung und den Betrieb der Molkereien und Sennereien; er hat ferner den Verwaltungsbehörden, landwirtschaftlichen Vereinen und Genossenschaften als sachverständiger Beirat in allen auf Milchgewinnung und Milchverwertung bezüglichen gesundheitspolizeilichen, betriebstechnischen und wirtschaftlichen Fragen zu dienen.

Mit den milchwirtschaftlichen, landwirtschaftlichen und genossenschaftlichen Vereinen und Verbänden, der Handwerkskammer und dem staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft soll der Sachverständige in tunlichster Fühlung bleiben und die guten Beziehungen zwischen Milchkäufern und Lieferanten möglichst aufrecht zu erhalten suchen.

2. Der Kreis-Molkerei-Sachverständige hat seinen Sitz in Augsburg und ist unmittelbar der Kgl. Regierung, Kammer des Innern, unterstellt. Er tritt mit den Distriktspolizeibehörden und den diesen gleich- und untergeordneten Behörden in unmittelbaren dienstlichen Verkehr.

Er ist nicht verpflichtet, Besichtigungen oder Untersuchungen von Molkereien auf Wunsch von Privaten vorzunehmen, sondern wird regelmäßig nur auf Veranlassung der Kgl. Regierung, Kammer des Innern, und der Distriktspolizeibehörden tätig. Von Privaten erbetene Untersuchungen und Besichtigungen können hierbei nach Maßgabe der zweckmäßigsten Zeit- und Reise-Einteilung unter Berücksichtigung der Dringlichkeit und der bezüglich der Besuchszeit geäußerten Wünsche vorgenommen werden.

3. Arbeiten für Private, Genossenschaften usw., welche außerhalb der eigentlichen Dienstaufgabe des Molkerei-Sachverständigen liegen, darf dieser nur ausnahmsweise und mit Genehmigung der Kgl. Regierung, Kammer des Innern, übernehmen, welche gleichzeitig darüber zu bestimmen hat, ob und in welcher Höhe der Sachverständige eine Entlohnung beanspruchen kann.

4. Die Abhaltung von Vorträgen in Vereinen und die Gründung von Genossenschaften ist nicht Sache des Sachverständigen; als gerichtlicher Sachverständiger soll er so wenig als möglich herangezogen werden. Die Uebernahme der Funktion eines gerichtlichen oder Partei-Sachverständigen setzt stets die Genehmigung der Kgl. Regierung, Kammer des Innern, voraus.

5. Innerhalb jedes schwäbischen Bezirksamts soll alljährlich mindestens ein Drittel sämtlicher Molkereien besichtigt werden. Soweit Zeit und Verhältnisse es gestatten, soll damit auch die Untersuchung der Milch und die Besichtigung der Stallungen verbunden werden. Stallproben hat der Sachverständige nur nach eigenem Ermessen oder auf Veranlassung der Distriktspolizeibehörde auszuführen. Die Vornahme von Stallproben soll nach § 6 Abs. 2 der oberpolizeilichen Vorschrift vom 15. Juli 1887 nur erfolgen, wenn sie wirklich unerläßlich notwendig ist oder wenn der Viehbesitzer selbst sie wünscht. Hierbei darf und soll der Sachverständige auf Verlangen der Beteiligten nach § 2 des Nahrungsmittelgesetzes Proben versiegeln und anregen, daß sie an zwei verschiedenen Orten untersucht und begutachtet werden. Die Besichtigungen, Untersuchungen und Stallproben sollen regelmäßig nur während der Betriebszeit vorgenommen werden.

6. Die Ausführung von Untersuchungen in den Molkereien setzt das Vorhandensein der nötigen Einrichtungen voraus. Der Sachverständige führt für alle Fälle nur eine Milchwage und ein Thermometer mit sich. An seinem Dienstsitze kann er keine Untersuchungen ausführen, da er hierfür nicht eingerichtet und meistens abwesend ist.

7. Der Besuch des Kreis-Molkerei-Sachverständigen wird nur in besonderen Fällen vorher mitgeteilt. Zu seiner Legitimation führt der Sachverständige einen von der Kgl. Regierung, Kammer des Innern, ausgefertigten Ausweis mit sich; es ist seinem Ermessen überlassen, ob er sich vor Vornahme der Besichtigung bei dem Molkerei-Inhaber oder dem Vorstande der Genossenschaft anmelden und ob er denselben über seinen Befund mündlich oder schriftlich Auskunft geben will. Wenn es seine Zeit gestattet und wenn es gewünscht wird, soll er allen am Molkereibetriebe beteiligten Persönlichkeiten (Geschäftsführer, Käser, Molker, Genossenschaftsvorstand, Rechner usw.) praktische Ratschläge und Unterweisungen im Betriebe, in der Milchprüfung und in der Buchführung erteilen oder seine Ratschläge und Anregungen für die Milchlieferanten in einen belehrenden Vortrag kleiden.

8. Die Empfehlung von Bezugsquellen und die Vermittlung von Bestellungen oder Absatzgelegenheiten ist dem Sachverständigen verboten.

9. Der Sachverständige ist zur Wahrung des Amtsgeheimnisses verpflichtet. Insbesondere obliegt ihm Dritten gegenüber die Pflicht zur strengsten Geheimhaltung seiner dienstlichen Wahrnehmungen. Er darf nichts veröffentlichen, was die Kgl. Regierung, Kammer des Innern, nicht vorher durchgesehen und genehmigt hat; diese bestimmt auch, was aus seinem Jahresbericht zur Mitteilung an den Landw. Kreisausschuß sich eignet.

10. Der Sachverständige hat gleich am Orte der Besichtigung den Befund in das Reisetagebuch einzutragen. Ein Auszug aus demselben ist spätestens im Laufe des nächsten Kalendermonats der zuständigen Distriktspolizeibehörde vorzulegen. Eine Doppelschrift dieses Auszuges ist zu den Akten des Sachverständigen zu nehmen, welche nach Bezirksämtern und Gemeinden alphabetisch zu ordnen sind und die Grundlage für eine Statistik der schwäbischen Milchwirtschaft zu bilden haben.

Die Ergebnisse der Milchuntersuchungen und Stallkontrollen sind gesondert zu buchen und werden nur, soweit veranlaßt, den Distriktspolizeibehörden auszugsweise mitgeteilt.

11. Außer dem Reisetagebuch hat der Sachverständige ein Geschäftstagebuch zu führen, welches kurz und bestimmt Abgangszeit, Reiseziel, Reisezweck und Rückkunftszeit zu enthalten hat und den Liquidationen für Reisekosten und Tagegelder als Grundlage dient.

12. Bis 1. April jeden Jahres hat der Sachverständige der Königl. Regierung, Kammer des Innern, einen Jahresbericht zu erstatten, in welchem die bei der Bereisung des Regierungsbezirkes gemachten allgemeinen Wahrnehmungen und Erfahrungen, besondere Vorkommnisse und Mißstände in gesundheitspolizeilicher und wirtschaftlicher Beziehung und alle das Interesse der schwäbischen Milchwirtschaft und des Molkereiwesens berührenden Verhältnisse und Erscheinungen darzulegen sind.

Oberpolizeiliche Vorschrift.

Die Kgl. Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer des Innern, erläßt folgende oberpolizeiliche Vorschrift:

§ 1. Der Kreis-Molkerei-Sachverständige ist ermächtigt, alle im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg befindlichen Molkereien, Sennereien, Käsereien und Milchsammelstellen, sowie jene Stallungen, aus welchen Milch in die genannten Betriebe geliefert wird, jederzeit zu betreten und die ihm erforderlich erscheinenden Besichtigungen und Untersuchungen vorzunehmen.

§ 2. Die Eigentümer, Inhaber, Pächter, Geschäftsführer und Angestellten der in § 1 bezeichneten Betriebe und Stallungen sind verpflichtet, dem Kreis-Molkerei-Sachverständigen jederzeit freien Zutritt zu den Betriebsräumen und Stallungen zu gewähren, ihm die erforderlichen Aufschlüsse zu geben und die Vornahme der veranlaßten Untersuchungen und Stallproben zu gestatten.

§ 3. Zuwiderhandlungen gegen § 2 werden nach Art. 75 Pol.-St.-G.-B. an Geld bis zu 45 M. gestraft, womit, im Falle die Uebertretung innerhalb 2 Jahren wiederholt wird, Haft bis zu 8 Tagen verbunden werden kann.

Die Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe.

Als Nr. 35 der Schriften des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins ist soeben eine Abhandlung von Dr. W. Asmis-Berlin

„Die Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe im Deutschen Reiche, ihre Mängel und Vorschläge zur Abänderung" erschienen. (Verlag von M. Heinsius Nachfolger, Leipzig.)

Seit Jahren bildet die Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe den Gegenstand lebhafter Klagen in allen beteiligten Kreisen. Die Beschränkung, insbesondere des Milchhandels, auf bestimmte zum Teil sehr eng begrenzte Stunden der Sonn- und Festtage bedeutet eine starke Belästigung für das Publikum, für die Unternehmer und ebenso auch für das bei dem Milchverkauf beschäftigte Personal. Bei der leichten Verderblichkeit der Milch, namentlich in heißer Jahreszeit, kann jede Verzögerung des Absatzes zum Verderben der Milch und damit zu großen wirtschaftlichen Verlusten für die Produzenten und Händler und zu gesundheitlichen Gefahren für die Konsumenten, ganz besonders für Säuglinge, führen.

Zur Unerträglichkeit für die Beteiligten werden die bestehenden Bestimmungen vollends durch die Unsicherheit der Rechtslage, die darin ihren Grund hat, daß zwei völlig verschiedene Rechtsquellen: die auf wirtschaftlichen und sozialen Gesichtspunkten beruhende Reichsgewerbeordnung und die in kirchlichem Interesse erlassene Kultusgesetzgebung der Einzelstaaten, und daneben die außerordentlich verschiedenen Ausführungsbestimmungen der höheren und niederen Verwaltungsbehörden und statutarischen Festsetzungen der Gemeinden ineinandergreifen. Die Unsicherheit der Rechtslage wird noch dadurch verschärft, daß die in Frage kommenden Betriebe: Landwirtschaft, Molkereigewerbe und Milchhandel, im einzelnen rechtlich verschieden gestellt sind, während doch eine scharfe begriffliche Trennung dieser Betriebe etwa nach Gewinnung, Verarbeitung und Vertrieb der Milch, praktisch nicht möglich ist. Die bestehenden Unzuträglichkeiten finden einen beredten Ausdruck in den endlosen Bestrafungen wegen Verstoßes gegen die Sonntagsruhebestimmungen in diesen Gewerben und in den vielfachen lebhaften Bemühungen der beteiligten Kreise auf Abänderung der fraglichen Bestimmungen.

Angesichts dieser Tatsache wird man dem Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein dafür dankbar sein müssen, daß er eine erschöpfende Darstellung der ganzen Frage, wie sie in der Arbeit des Verfassers vorliegt, der Oeffentlichkeit unterbreitet hat. Die Arbeit gibt nach einer kurzen Schilderung der gegen die derzeitige Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe laut gewordenen Klagen zunächst eine eingehende Darstellung der heutigen Rechtslage. Insbesondere ist eine auf Grund einer Umfrage des Königlichen Landes-Oekonomiekollegiums bearbeitete übersichtliche Zusammenstellung der für die einzelnen Verwaltungsbezirke aller deutschen Bundesstaaten gültigen Bestimmungen für die örtliche Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandel hervorzuheben.

Des weiteren schildert Dr. Asmis, an der Hand zahlreicher Entscheidungen höchster Gerichte, in welcher Weise die verschiedenen in Frage kommenden Betriebe, oder vielmehr die in den einzelnen Betrieben vorkommenden Arbeiten (z. B. Transport, Bearbeitung, Verarbeitung, Vertrieb der Milch) von den Gesetzesvorschriften betroffen werden. Daran schließen sich eingehend begründete Vorschläge für die Abänderung der reichs- und landesgesetzlichen Bestimmungen. In einem weiteren Abschnitt ist zum Vergleich ein kurzer Ueberblick über die entsprechenden Vorschriften in unseren wichtigsten Nachbarstaaten (Rußland, Oesterreich, Dänemark, Frankreich, England) gegeben. Der der Abhandlung beigefügte Anhang, enthaltend den Wortlaut der wichtigsten grundlegenden Gesetzesbestimmungen, wird den praktischen Gebrauchswert der Abhandlung erhöhen.

Das Erscheinen der Arbeit gerade in diesem Moment ist um so mehr zu begrüßen, als zurzeit bei der Reichsregierung die Vorarbeiten für eine weitergehende Verschärfung der Sonntagsruhe-Bestimmungen namentlich im Handelsgewerbe im Gange sind, und man wohl annehmen darf, daß diese eingehende Darstellung mit dazu beitragen wird, eine gerechtere Würdigung der Wünsche und Bedürfnisse des Milchhandels- und Molkereigewerbes und, im engen Zusammenhang damit, auch des großen milchverzehrenden Publikums herbeizuführen. Die Schrift wird aber auch jedem Landwirt, Milchhändler und Molkereileiter ein willkommener Wegweiser sein, sich in dem bunten Gewirr der derzeitigen Bestimmungen über die Sonntagsruhe in diesen Gewerben zurecht zu finden und sich dadurch vor Strafen zu schützen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Abänderung veralteter Bestimmungen in der leipziger Milchverkaufsordnung. Der Verein der nach Leipzig liefernden Milchproduzenten (Geschäftsstelle: Leipzig, Schenkendorfstr. 9 II) erstrebt eine Abänderung des jetzt geltenden Milch-Regulativs, dessen Bestimmungen sich nach den gemachten Erfahrungen und nach dem heutigen Stand der Wissenschaft und Technik nicht mehr rechtfertigen lassen. Insbesondere wird eine Abänderung in folgenden Punkten gewünscht:

1. Beseitigung der Forderung, die anzuliefernde Milch als Vollmilch 1. und 2. Sorte zu bezeichnen. Diese Bestimmung ist keineswegs geeignet, das verbrauchende Publikum, wie beabsichtigt, vor Uebervorteilung zu schützen und ihm die Lieferung einer vollwertigen Milch zu gewährleisten, sie bietet vielmehr dem unreellen Handel die beste Handhabe zu Pantscherei im größten Umfange.

2. Beseitigung der Forderung eines Mindest-Fettgehalts. Dafür soll regulativgemäß vom Produzenten die Lieferung einer reinen, unverfälschten Milch, der nichts hinweggenommen und nichts hinzugesetzt worden ist, verlangt werden. Diese Bestimmung entspricht den letzten Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschungen und ist in dem Milchregulativ anderer Großstädte, wie München, Stuttgart, Hannover usw. bereits seit längerer Zeit aufgenommen worden.

Falls der Rat dieser Forderung seine Zustimmung versagen sollte, wird Herabsetzung der Forderung eines Mindest-Fettgehalts von 3 Proz. auf 2,7 Proz. verlangt. Es ist dem produzierenden Landwirte nicht möglich, stets eine gleichmäßige fettreiche Milch zu liefern, selbst nicht bei reichlichster Fütterung. Auf den Fettgehalt der Milch ist die Fütterung überhaupt von viel geringerem Einfluß, als meistens angenommen wird. Vielmehr sind das Alter der Tiere, die Rasse, die Dauer der Laktationsperiode usw. von überwiegender Bedeutung für den Fettgehalt der Milch.

3. Gänzliche Beseitigung der Forderung eines bestimmten spezifischen Gewichts der Milch. Diese Bestimmung ist geradezu widersinnig und hat in vielen Fällen schon zur Bestrafung von Produzenten geführt, deren Milch das Minimum des spezifischen Gewichts nicht erreichte, eben weil sie zu fett war.

4. Beseitigung der Bestimmung, daß Magermilch, d. i. durch Zentrifugen entfettete Milch, mindestens 1 Proz. Fett enthalten muß. Dem unermüdlichen Streben der Technik ist es gelungen, Zentrifugen zu bauen, welche die Milch bis auf 0,1—0,15 Proz. entfetten; nach den Bestimmungen des Leipziger Milchregulativs ist somit die verbleibende Magermilch zum Verkauf nicht zulässig, wenn nicht durch Pantscherei, Zusatz von abgesahnter Milch usw. ein Fettgehalt von 1 Proz. wieder hergestellt wird.

Durch diese Bestimmung aber wird, besonders dem minderbemittelten Publikum, das billigste, eiweißreichste Nahrungsmittel entzogen. Magermilch ist ein Nebenprodukt der Molkerei, und wer Magermilch kauft, ist sich von vornherein darüber klar, daß er auf Fettgehalt keinen Anspruch hat; das sagt schon das Wort Magermilch. Diese aber enthält einen Reichtum an Eiweiß, wie er so billig in keinem anderen Nahrungsmittel geliefert werden kann.

Würden durch Beseitigung der Fettgehaltsbestimmung für Magermilch die Molkereien in die Lage gesetzt werden, ihre Magermilch für 5—6 Pf. für das Liter an das Publikum abzugeben, so würde, abgesehen von der großen Verwendung, welche dieselbe im Haushalte des minderbemittelten Mannes finden muß, mancher Arbeiter anstatt der schädlichen alkoholischen Getränke und der minderwertigen Kaffeesurrogate die Magermilch zu seinem täglichen Getränk machen. Das wäre der wirksamste Kampf gegen den Alkohol.

Der Rat der Stadt Leipzig hat eine Abänderung des jetzt geltenden Milchregulativs in Erwägung gezogen.

Gegen die neuen Bedingungen für den Eisenbahnversand der Milch, die für die preußisch-hessischen Eisenbahnen am 1. Juli d. Js. in Kraft treten, nahm der Verein breslauer Milch- und Butterhändler in seiner Monatsversammlung Stellung. Er beschloß, gegen verschiedene Härten dieser neuen Bedingungen gemeinsam mit der breslauer Handelskammer geeignete Schritte in die Wege zu leiten, um eine Abänderung der Verordnung herbeizuführen. Zunächst ist die Absendung von Petitionen an die Eisenbahndirektion und Ministerien in Aussicht genommen.

Für die Erweiterung der Sonntagsruhe im Milchhandel sind am Sonntag in Berlin die ersten Schritte getan worden. Wie die Deutsche Tageszeitung berichtet, sind in der Louisenstadt in den Milchgeschäften Plakate ausgehängt, wonach vom 14. Juni ab vorläufig an Sonntagen der Milchhandel um 2 Uhr sein Ende erreicht. Falls sich der Versuch bewährt, wird man auch in anderen Stadtteilen mit der Beschränkung vorgehen. Bekanntlich sind zurzeit amtliche Erhebungen im Gange, die eine weitere Regelung der Sonntagsruhe betreffen. Für den Milchhandel wird die gegenwärtige Praxis der Polizeibehörde als sehr wenig vorteilhaft, für das Publikum sowohl als auch für den Handel bezeichnet. Die Begrenzungen auf einige Tagesstunden mit Unterbrechung durch die Kirchzeit werden deshalb bekämpft, weil es nicht möglich ist, an Sonntagen die Milch früher heranzuschaffen und die Kundschaft in der freigegebenen Zeit zu bedienen. Besonders in den Sommermonaten, wo die Milch leichter dem Verderben ausgesetzt ist, haben die einschränkenden Bestimmungen über die Sonntagsruhe zu Uebelständen geführt. Es wird im Interesse der Kinderfürsorge verlangt, daß wenigstens der Bezug von Kindermilch an Sonntagen anders geregelt werde.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkerei-Genossenschaft, eingetr. Genossenschaft mit beschränkter Haftung, zu Rauschwitz hatte im Geschäftsjahr 1907 eine Vollmilcheinlieferung von 2 682 406 kg, das sind den Tag 7349 kg. Verkauft wurden davon 738 253 kg zu 103 998,31 M., das ist für das Kilogramm rund 14 Pf. Nach einer genau durchgeführten Rechnung des Essener Konsumvereins ruhen auf dem Betrieb 26 Proz. des Wertes an Kosten. Hier würde dies für das Kilogramm 3,64 Pf. betragen, so daß sich eine Nettoverwertung von 10,36 Pf. für das Kilogramm ergibt. Wenn in diesem Falle auch die Verkaufskosten tatsächlich etwas geringer sein sollten, so ist das Geschäft immerhin als ein glänzendes nicht zu bezeichnen. Von der Mager- und Buttermilch wurden verkauft 434 483 kg für 15 147,27 M., das ist für das Kilogramm 3,48 Pf. Verkäft wurden von der Mager- und Buttermilch 1 318 800 l und 40 820 l Vollmilch. Der Erlös für Käse beträgt 42 497,06 M. Rechnet man die verkäfte Vollmilch mit 11 Pf. für das Kilogramm = 4490,20 M., so entfällt auf Mager- und Buttermilch 38 006,86 M. Ein Kilogramm Mager- und Buttermilch wurde bei der Käserei mithin verwertet zu 2,88 Pf. Die Rahmmenge beträgt 12 Proz. von der zur Entrahmung gelangten Vollmilch. Verkauft wurde an Sahne 38 453 l für 23 081,25 M., also für das Kilogramm mit 60 Pf. Verbuttert wurde von der Sahne 189 535 l, dies würde nach der Ausbeuteziffer von 12 Proz. 1 579 500 l Vollmilch entsprechen. Der Durchschnittsfettgehalt ist 3,47 Proz. Bei einer Entrahmungsschärfe von 0,10 Proz. Fettgehalt der Magermilch mußten aus der zur Verbutterung gelangten Vollmilch bei Anwendung der bekannten Formel 117 040 Pfd. Butter gewonnen werden, tatsächlich sind 128 348 Pfd. gewonnen. Von der Butter wurden an Genossen abgegeben 18 834,5 Pfd. für 22 838,34 M., das ist für das Pfund 1,21 M., verkauft wurden 109 574 Pfd. für 137 219,73 M., also für das Pfund 1,25 M. Die Gesamteinnahme für Molkereierzeugnisse beträgt unter Ausgleich der Bestände 344 628,82 M. Es ergibt sich also eine Bruttoverwertung von 12,847 Pf. für das Kilogramm. Die Betriebskosten betragen für das Kilogramm Milch 1,45 Pf., die Abschreibungen 0,16 Pf., die Zinsen usw. 0,10 Pf. Die Gesamtkosten für das Kilogramm Milch stellen sich mithin auf 1,71 Pf., die Nettoverwertung dementsprechend auf 11,137 Pf. Wenn das Ergebnis dieses Betriebszweiges als günstig zu bezeichnen ist, so ist bei der Schweinehaltung leider das Gegenteil der Fall. Durch wiederholte Seucheneinbrüche entstand hier ein Verlust von 15 651,56 M. Auf ein Kilogramm Milch berechnet, ergibt dies 0,59 Pf., um welchen Betrag sich obige Verwertungsziffer naturgemäß vermindert. Wie so mancher Unternehmer — wozu in letzter Zeit auch einige Stadtverwaltungen gehörten —, der durch die Schweinemast im Großen zu Reichtum zu gelangen suchte, mußte auch diese Genossenschaft das Gegenteil erfahren.

Butterprüfungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen. In diesem Jahre werden nicht wie bisher die Butterproben an den verschiedenen Schauorten geprüft, sondern vielmehr sämtliche Proben aus der ganzen Provinz an einem einzigen Ort gesammelt und gerichtet. Dies hat den Zweck, die Produkte der verschiedenen Molkereien einmal an ein und demselben Ort miteinander zu vergleichen und besonders auch eine Zusammenkunft und Aussprache der Interessenten der ganzen Provinz herbeizuführen. Als Prüfungsort ist Graudenz gewählt, weil diese Stadt ungefähr in der Mitte der Provinz liegt und gute Eisenbahnverbindungen nach allen Richtungen hat, so daß also die Interessenten aus allen Teilen Westpreußens leicht dorthin gelangen können.

Die allgemeinen Bestimmungen über die Butterprüfungen sind folgende: Zu der Prüfung werden zugelassen alle Butterproben, die aus Zentrifugenrahm hergestellt sind. Die Anmeldungen zur Teilnahme an der Prüfung müssen bei der Landwirtschaftskammer schriftlich erfolgen. Es sind von jedem konkurrierenden Teilnehmer 5 Pfund Butter in einem Stück in dem von der Landwirtschaftskammer gelieferten Gebinde portofrei an die Prüfungsstelle einzusenden. Die eingesandten Butterproben werden nach der Prüfung verkauft und der Reinertrag wird auf die Einsender verteilt. Die Absendung der Butterproben und des ausgefüllten Fragebogens an die Prüfungsstelle muß entsprechend der Aufforderung erfolgen, widrigenfalls die Proben nicht mehr in Konkurrenz treten. Die Butterproben werden von einem seitens der Landwirtschaftskammer dazu Beauftragten an der Prüfungsstelle in Empfang genommen und zur Prüfung aufgestellt. Das Ordnen der Butterproben geschieht durch einen von der Landwirtschaftskammer damit beauftragten Unparteiischen in der Weise, daß den Richtern die Herkunft der Proben bis nach Beendigung der Prüfung vollständig unbekannt bleibt. Die Prüfungs-Kommission soll aus Fachleuten bestehen, die mindestens schon einmal als Preisrichter bei den Prüfungen tätig gewesen sind, ferner aus Molkerei-Betriebsleitern bzw. Molkereibesitzern und Butterhändlern. Obmann ist der Molkerei-Instruktor der Landwirtschaftskammer. Es werden auch diesmal wieder wie in früheren Jahren Molkereipraktiker zu den Prüfungen eingeladen werden, damit sie sich über das Richten informieren können. Bei der Beurteilung der Butter sollen berücksichtigt werden: Verpackung, Aussehen, Bearbeitung, Konsistenz, Geruch, Geschmack. Hiernach wird das Gesamturteil gefällt, welches lauten kann: hochfein, fein bis hochfein, fein, gut bis fein, gut, abfallend.

Zwei Tage nach der Prüfung wird eine Versammlung stattfinden, an der Landwirte, Molkereibesitzer und Beamte teilnehmen. Diese Versammlung wird so anberaumt, daß es allen Interessenten möglich ist, ihr beiwohnen zu können. Den Vorsitz in der Versammlung führt ein Bevollmächtigter der Landwirtschaftskammer. In der Versammlung werden die Urteile von dem Molkerei-Instruktor bekanntgegeben, ohne Nennung der Herkunft derjenigen Proben, welche nicht das beste Prädikat erhalten haben. Bei der Gelegenheit wird auf die Ursachen der fehlerhaften Butter aufmerksam gemacht. Einige Tage nach der Prüfung wird sämtlichen Beteiligten das Ergebnis der Prüfung, tabellarisch zusammengestellt, übersandt. In der Tabelle, die jeder Beteiligte erhält, steht nur sein Name, und zwar neben dem seinem Produkte erteilten Prädikat, so daß niemand das Urteil über das Produkt eines anderen Teilnehmers aus der Tabelle ersehen kann. Diejenigen Beteiligten, deren Butter das Prädikat „hochfein" bekommen hat, sollen Preise bzw. Diplome erhalten. Anmeldungen werden bereits von heute ab von der Westpreußischen Landwirtschaftskammer entgegengenommen.

Die freiwillige Milch- und Stallkontrolle, welche der Verein Berliner Molkereibesitzer unter seinen Mitgliedern eingerichtet hat, findet bei den Behörden die erhoffte Würdigung und Beachtung. Der Magistrat hat sich von dem Verein darüber berichten lassen, und die Einrichtung als zweckentsprechend befunden. In den Bereich dieser Kontrolle werden nur solche Molkereien einbezogen, deren Ställe allen dafür festgesetzten Anforderungen entsprechen. Durch eigene Tierärzte werden Untersuchungen der Kühe namentlich auf Tuberkulose hin vorgenommen, Chemiker prüfen die Milch auf Fettgehalt usw. Der Magistrat wird sich von Zeit zu Zeit überzeugen, ob diese Kontrolle auch in der angegebenen Weise ausgeführt wird. Auch auswärtige Behörden und Interessenten haben sich Auskunft über diese Institution erbeten.

Käsegift. Ein Privat-Telegramm aus Düsseldorf meldet dem „Berl. Tageblatt": Nach dem Genuß von verdorbenem holländischen Käse ist die ganze Familie des Gerichtsvollziehers Sievers unter Vergiftungserscheinungen erkrankt. Sievers ist bereits gestorben.

Oekonomierat Albert Conradi †. Am 2. d. ist Oekonomierat Albert Conradi, Direktor der landwirtschaftlichen Schule zu Hohenwestedt, Begründer und Vorsitzender des Bezirksmeiereiverbandes für Westholstein und des Rindviehzuchtverbandes „Rotbunte Holsteiner", nach längerer Krankheit in Wiesbaden gestorben. Der Heimgegangene hat sich um die Hebung der Viehzucht und Milchwirtschaft in Holstein in 30 jähriger Tätigkeit unvergeßliche Verdienste erworben.

Dänemark.

Statistik des Molkereibetriebs im Jahre 1907. Im Durchschnitt sämtlicher Kreise des Staates wurden ermittelt:

	Durchschnittszahl für eine Molkerei
Anzahl der Milchlieferanten	162
Anzahl der Kühe	975
Tägliche Milchmenge	13 616 Pfd.
Gebäudewert (Versicherungssumme)	26 762 Kr.
Anleihen	11 588 „
Jahresüberschuß	33 331 „
Jährliche Milchmenge von der Kuh	5 171 Pfd.
Milchverbrauch zum Pfund Butter (im Vorjahr 25,6 Pfd.)	25,4 Pfd.
Butterpreis (im Vorjahr 99,9 Oere)	96,8 Oere
Betriebsausgaben (außer Fuhren) für 1000 Pfd. Milch (im Vorjahr 264 Oere)	266 „

Unterrichtswesen.

Preismelken am milchwirtschaftlichen Institut zu Greifswald. Um den in der Provinz Pommern überall herrschenden Mangel an wirklich brauchbarem Melkpersonal abzuhelfen, führte die Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern im Jahre 1905 Kurse zur Ausbildung von Kuhmeistern am milchwirtschaftlichen Institut zu Greifswald ein. Der von der Kammer aufgestellte Plan besteht darin, in den Kursen zuerst solche Personen auszubilden, welche die Aufsicht im Kuhstalle zu führen und über das Melken sowie die Pflege und Fütterung der Milchkühe zu wachen haben. Diese Personen sollen sich dann zu Hause das Melk- und Stallpersonal selbst heranbilden. Später sollen an verschiedenen Stellen der Provinz Kurse abgehalten werden, in denen Melkpersonal selbst ausgebildet wird.

Wie es die Natur der Sache erfordert, wird in den Kursen für die Kuhmeister der Schwerpunkt auf die Ausbildung im praktischen Melken gelegt. Um die praktischen Unterweisungen sachgemäß durchführen zu können, ist am milchwirtschaftlichen Institut eine Persönlichkeit angestellt, welche mit der Viehhaltung genau Bescheid weiß und das Melken gründlich versteht. Den Kursteilnehmern werden an einem Henkelschen Kuhmodell die Melkgriffe erläutert, und dann wird das Melken

an den Kühen selbst geübt. Es wird darauf Gewicht gelegt, mit der ganzen Hand und trocken zu melken und jedes unnötige Reißen und Zerren des Euters zu vermeiden. An der Hand der Hegelundschen Nachmelkgriffe wird den Melkern gezeigt, wie man die allerletzte, fettreichste Milch aus dem Euter herausbekommen kann. Auf das Melken nach Hegelund eingeübt werden die Kursteilnehmer nicht. Ebenso wie die Melktechnik nehmen einen weiten Raum ein die Unterweisungen über Sauberkeit beim Melken und über sachgemäße Behandlung der Milch nach dem Melken.

Außer den praktischen Unterweisungen wird unterrichtet über den Bau des Euters und darüber, weshalb beim Melken so verfahren werden muß, wie es bei den praktischen Uebungen geschieht, und nicht anders. Außerdem wird Unterricht erteilt über die Ernährung der Kälber, des Jungviehs sowie der erwachsenen Kühe, und zwar namentlich nur in bezug auf die Zubereitung des Futters und die sonstige Pflege der Tiere. Auch wird eingehend erläutert, wie die Milch behandelt werden muß, wenn sie in unverdorbenem und gesundem Zustand zur Verarbeitung oder zum Verbrauch kommen soll.

Einen wesentlichen Teil der theoretischen Unterweisungen bilden die Ausführungen des Greifswalder Kreistierarztes. Sie erstrecken sich auf Erklärungen über den Bau des Körpers und die Bedeutung der wichtigsten Organe, ferner auf Erklärungen über das Verhalten gegen die Tiere beim Eintritt von Krankheiten bis zum Eintreffen des Tierarztes, und ganz besonders auf Geburtshilfe, sowie Pflege und Behandlung kranker Tiere.

Die Höchstzahl der Teilnehmer ist auf 7 festgesetzt, weil eine größere Menge Melker bei den praktischen Uebungen von dem Melklehrer nicht genügend beaufsichtigt werden kann. Da die zur Verfügung stehende Herde nur etwa 20 Kühe aufweist, muß der Kursus auf 10 Tage ausgedehnt werden, damit alle Teilnehmer häufig genug herankommen, um die Technik des Melkens gründlich zu erlernen.

Es haben bis jetzt 3 Kurse stattgefunden, in denen im ganzen 26 Teilnehmer ausgebildet wurden.

Mit dem letzten Kursus wurde ein Preismelken verbunden, zu dem alle bisher am Institute im Melken ausgebildeten Personen zugelassen wurden. Außer den Besuchern des letzten Kurses hatten sich noch zwei aus früheren Kursen angemeldet.

Das Preismelken unterschied sich insofern von den bereits in anderen Gegenden abgehaltenen vorteilhaft dadurch, daß alle Teilnehmer nach derselben Richtung ausgebildet waren und durchweg nach derselben Methode melkten. Hierdurch wird eine einheitliche und infolgedessen gerechtere Beurteilung seitens der Preisrichter ermöglicht, und es wird auf diese Weise auf ähnlicher Basis verfahren, wie es seinerzeit der staatliche Konsulent für Milchwirtschaft, Herr Dr. Herz in München, für das Preismelken in Bayern vorgeschlagen hat.

Jeder Melker hat eine gut und schlecht milchende Kuh zu melken. Da in beiden Kategorien nicht vollständig gleich veranlagte Tiere in genügender Zahl vorhanden waren, wurden die Kühe ausgelost, damit sich niemand beklagen konnte, er sei benachteiligt dadurch, daß man ihm eine weniger gute Kuh zugewiesen hätte als den andern.

Das Preisgericht bestand aus 5 Herren (Hauptmann Modrow-Gustebin, Oberamtmann Burmeister-Diedrichshagen, Generalsekretär Schumann-Stettin, Direktor Dr. Eichloff-Greifswald und Melklehrer Singer-Greifswald). Gerichtet wurde nach dem Punktverfahren. 1. Sauberkeit im allgemeinen, Anzug, Hände; 2. Herangehen an die Kuh, Einnehmen des Sitzes, Halten des Eimers; 3. Prüfung der Milch, Wegmelken der ersten Strahlen; 4. Behandlung des Euters vor dem Melken, Reinigung, Walken; 5 a. Das Melken an sich, Fingerstellung (richtiger Griff); 5 b. Langzügiges kräftiges Melken; 6. Reinmelken; 7. Behandlung der Kuh im allgemeinen; 8. Pflege, Haltung, Milchbehandlung (Theorie). Jeder Richter urteilte für sich. Als Endurteil wurde der Durchschnitt der Urteile sämtlicher Richter angesehen. Das Preisrichterkollegium beschloß für die Zukunft etwas anders zu verfahren, insofern als für der wichtigsten Teile der Beurteilung eine höhere Höchstpunktzahl, nämlich für 5 a 10 Punkte und für 5 b 5 Punkte, eingeführt werden sollen, und außerdem einen 9. Teil einzuschieben, in dem die Dauer des Reinmelkens zur Beurteilung herangezogen werden und im besten Falle mit 3 Punkten bewertet werden kann.

Für das Preismelken hatte der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein 100 M. zur Verfügung gestellt. An Preisen waren vorhanden, außer Preisurkunden, für die drei besten Melker je 1 Uhrkette aus massivem Silber, an welcher eine kleine Platte mit der Aufschrift „Anerkennung für gutes Melken 1908“ hing.

Das Preisrichterkollegium war der Ueberzeugung, daß sämtliche Teilnehmer Anerkennenswertes geleistet hatten. Diejenigen mit der niedrigsten Punktzahl standen in höherem Lebensalter und hatten bisher noch niemals gemolken. Deshalb wurde auch ihnen wie allen übrigen eine Preisurkunde zuerkannt.

Die Preise wurden folgendermaßen verteilt: 1. Preis Oberschweizer Mewes aus Kl. Jasedow, 30 Punkte, Uhrkette und Preisurkunde; 2. Preis: Kuhfütterer Kohls aus Damerow, 29,6 Punkte, Uhrkette und Preisurkunde; 3. Preis: Oberschweizer Schild aus Breesen, 28,8 Punkte, Uhrkette und Preisurkunde. Preis 4: Kuhfütterer Spieker aus Kl. Spiegel, 27,8 Punkte, Preisurkunde; 5. Preis: Kuhfütterer Neumann aus Grumsdorf, 27,6 Punkte, Preisurkunde; 6. Preis: Kuhmeister Loth aus Gustebin, 26,8 Punkte, Preisurkunde; 7. Preis: Kuhmeister Backhusen aus Schlagtow, 26,8 Punkte, Preisurkunde; 8. Preis: Institutsdiener Kutschera-Greifswald, 24,0 Punkte, Preisurkunde; 9. Preis: Schäfer Braun aus Labes B., 21,2 Punkte, Preisurkunde.

Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß durch das sachgemäße Melken während des Kursus ein wohltuender Einfluß auf die Herde ausgeübt wird. Schon bei den früheren Kursen wurde beobachtet, daß Verletzungen an den Zitzen, die durch Strippen beim Melken entstanden sein mochten, während des Kursus vollständig abheilten. Auch zeigte sich, daß durch das gründliche Reinmelken die Milcherträge zunahmen. Bei dem diesjährigen Kursus waren in der Woche vorher 918 Liter Milch zum Verkauf gelangt. Während der ersten Woche des Kursus betrug die Milchmenge jedoch 969 Liter, also 51 Liter mehr als in der Woche vorher. In der Woche, in welcher der Kursus beendigt wurde, in der also noch 2 Tage lang durch die Kursusteilnehmer gemolken wurde, betrug die Milchmenge 938 Liter, also weniger als in der Woche vorher, als nur die Kursteilnehmer gemolken hatten, aber immerhin noch mehr als zu der Zeit, als die heimischen Melker allein das Melken besorgt hatten.

Alle diese Umstände lassen erkennen, daß durch die Melkkurse der Beweis geliefert wird, wie durch sachgemäßes Melken ein günstiger Einfluß nach mancher Seite hin auf die Milchkühe ausgeübt werden kann.

Literatur.

Von den in Nordamerika kürzlich veröffentlichten milchwirtschaftlichen Arbeiten verdienen folgende in weiteren Kreisen bekannt zu werden:

a) Veröffentlichungen der New York Agricultural Experiment Station zu Geneva, N. Y., U. S. A.
   1. H. A. Harding & L. L. van Slyke. Chloroform as an Aid in the Study of Milk Enzyms. Technical Bulletin Nr. 6.

b) Veröffentlichungen der U. S. Department of Agriculture zu Washington. U. S. A. Bureau of Animal Industry.
   2. B. D. White. A simple Method of Keeping Creamery Records. Circular 126.
   3. E. C. Schroeder & W. E. Cotton. Tubercle Bacilli in Butter, their Occurence, Vitality and Significance. Circular 127.
   4. Ed. H. Webster. Designs for Dairy Buildings Circular 131.
   5. Clarence B. Lane. Medical Milk Commissions and the Production of certified Milk in the United States. Bulletin 104.

Die Schriften können von den unter a und b genannten Stellen unentgeltlich bezogen werden.

Besondere Aufmerksamkeit verdient die unter 4 genannte Schrift über Kuhstallbauten. Die darin in Wort und Bild gegebenen Weisungen beruhen sämtlich auf dem Grundgedanken der kurzen Stände und der niedrigen Krippen (Holländisches Aufstallverfahren.) Das ist die einzige Art einer Stallanlage, bei welcher Verunreinigung der Kühe, also auch der Milch, nicht bloß vermieden werden kann, sondern auch unbedingt, weil selbsttätig, vermieden werden muß. Demnach sollte, weil Sauberkeit die Grundbedingung für Gewinnung guter Molkereierzeugnisse und für Gewinnung einwandfreier Trinkmilch, dieses Aufstallverfahren nicht nur in den Genossenschaftsmolkereien allen Teilnehmern zur Bedingung gemacht, sondern auch von Obrigkeitswegen für die Milchversorgung der Städte vorgeschrieben werden. In solcher Zwangsmaßregel würde, gegenüber der Lässigkeit vieler Landwirte, eine Härte um so weniger erblickt werden können, als dieses Aufstallverfahren mit nicht unerheblicher Arbeitsersparnis in der Stallpflege verbunden, und seine Einführung den Stalldienst sicherlich viel weniger unbeliebt machen würde, als es heute in so oft beklagtem Umfang der Fall ist. Das „Holländische Aufstallverfahren“ wurde bekanntlich im vorigen Jahre vom Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein zum Gegenstand einer Preisbewerbung gemacht und ist in dem Bericht über deren Ergebnis (Nr. 34 der Schriften des D. M. V.) ausführlich beschrieben, insbesondere sind darin auch die von manchen gegen das Verfahren gehegten Bedenken gründlich widerlegt worden. Die kleine, mit vielen bildlichen Darstellungen verdeutlichte Schrift ist im Verlag von M. Heinsius Nachfolger zu Leipzig, Dörrienstraße 13, er-

schienen und sollte, aufs neue angeregt durch das Vorgehen der obersten nordamerikanischen Landwirtschaftsbehörde, von allen Beteiligten als Ratgeber zur Hand genommen werden. B. M.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Zusammensetzung von Molkereihilfsstoffen. In der Milchwirtschaftlichen Untersuchungs-Anstalt Memmingen sind nach dem vom Vorsteher Dr. K. Teichert erstatteten Tätigkeitsbericht für 1907 Lab-, Salz- und Safranproben mit folgendem Ergebnis untersucht worden:

„Die Stärke der untersuchten Labpulver schwankte zwischen der außerordentlichen Höhe von 1:300 000 und 1:55 800, diejenigen der Labextrakte zwischen 1:17 820 und 1:12 000. Der Kochsalzgehalt eines untersuchten Labextraktes betrug 8,75 Proz.

Die untersuchten Salzproben variierten in ihrem Gehalt an Chlornatrium zwischen 98,28 und 95,94 Proz. Letztere Salzprobe zeigte eine fast vierprozentige Verunreinigung mit Magnesiumsulfat, was bekanntlich auf den Geschmack damit gesalzener Molkereiprodukte von sehr nachteiligem Einfluß sein kann.

Die eingesandten Safranpulver gaben in einigen Fällen zu Beanstandungen Anlaß. Während der Gehalt an Rohcrocin bei guten, unverfälschten Safranen mindestens 50 Proz. betragen soll, wurden uns auch Safrane mit geringerem Gehalt an Rohcrocin, bis zu 30 Proz. herab, zur Untersuchung übermittelt. Es waren das Safrane, die entweder bereits eine Extraktion oder Beimengungen minderwertiger Bestandteile, namentlich der Griffel, erfahren hatten. Auch der Wassergehalt ging verschiedene Male über das äußerst zulässige Maß von 7 Proz. hinaus und stieg bis auf 12 Proz."

Vergleichende Fettbestimmungen im Käse. Von Dr. K. Teichert. Als grundlegende Methoden sind nach neueren Erfahrungen nur die Ausschüttelungsmethoden anzusprechen, da es mit der Extraktionsmethode erst durch mehrtätige Behandlung und wiederholtes Verreiben der Käsemasse gelingt, alles Fett herauszuziehen. Wird dieses verabsäumt, so erhält man zu niedrige Resultate. Da nun aber häufig an den Analytiker die Anforderung gestellt wird, in kürzester Frist eine genaue Fettbestimmung im Käse vorzunehmen, so muß derselbe über den Wert der einzelnen Methoden und ihr Verhältnis zueinander behufs richtiger Abgabe eines diesbezüglichen Gutachtens unterrichtet sein. Mit Hilfe der Methode von Gottlieb-Röse gelingt es uns nunmehr, die Handelsanalyse eines Käses auf den Zeitraum von durchschnittlich zwei Tagen herabzusetzen, während bei der Extraktionsmethode ein solcher von vier bis fünf Tagen notwendig war. Um ein vorläufiges Beispiel über das Verhältnis einiger Methoden zueinander anzuführen, seien die Resultate zweier Käseuntersuchungen nach fünf verschiedenen Methoden aufgeführt:

Methoden	Fett im Käse		Trockenmasse		Fett in der Trockenmasse	
	I	II	I	II	I	II
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Gottlieb-Röse . . .	9,98	11,30	40,62	42,45	24,57	26,52
Soxhlet (Extraktion)	9,89	11,10	40,62	42,45	24,35	26,14
Gerber	9,78	11,16	40,62	42,45	24,07	26,29
Herzfche Käsewage .	—	—	—	—	25,70	26,50
Wollny	10,70	12,20	40,62	42,45	26,34	28,73

(Jahresbericht der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt Memmingen.)

Bestimmung des Milchzuckers. Von G. Guérin. Die Milch wird zuerst mit einer Lösung behandelt, die geringe Mengen Quecksilberacetat und Essigsäure enthält, dann filtriert, mit Zinkstaub verrührt und wieder filtriert. Darauf wird die Lösung aus einer Bürette in siedende alkalische Kupferlauge bis zur vollständigen Reduktion eingelassen. Die Umrechnung auf Milchzucker ist ausführlich angegeben. (Journ. Pharm. Chim. 1908, 6. Reihe, Bd. 27, S. 236 d. Chem.-Ztg.)

Ein neues Konservierungsmittel für Milch. Von H. D. Richmond. Infolge der erfolgreichen Bekämpfung der Verwendung von Borsäure werden neuerdings Konservierungsmittel, die angeblich nicht nachweisbar sind, in den Handel gebracht. Verfasser hat ein derartiges Mittel untersucht und gefunden, daß es aus einem Gemisch von Ameisensäure und Glukose besteht mit einem geringen Zusatz eines Esters, um den Säuregeruch zu verdecken. Da mindestens 0,05 Proz. Ameisensäure nötig sind, um eine konservierende Wirkung auszuüben, dürfte der Nachweis der Säure stets möglich sein. (Analyst 1908, Bd. 33, S. 116 d. Chem.-Ztg.)

Sprechsaal.

Warnung vor Verzinnung mit Lötblitz. Der Herr Direktor Rauch der Kolberger Molkerei, welchen ich persönlich sehr hoch schätze, und von dem ich weiß, daß er ein äußerst gewissenhafter Molkerei-Fachmann ist, hat einen Artikel über Verzinnung mit Lötblitz in einigen Molkerei-Zeitungen veröffentlicht, welcher auch mich im höchsten Grade interessierte. Ich kam mir wie ein Waisenknabe vor, als ich von diesen überraschenden Erfolgen las, welche mit dieser neuen Verzinnung erreicht werden. Auch die Billigkeit war auffallend und konnte ich nicht verstehen, daß ein so alter Fachmann wie ich, der doch gewiß schon viel mit der Verzinnung zu tun gehabt hat, dieses einfache Verfahren nicht schon lange angewendet habe. Ich setzte mich deshalb mit der Lieferantin des Präparates „Lötblitz" in Verbindung, es ist dieses die Firma Postler & Co. in Dresden, und ließ mir 1 kg Lötblitz kommen. Der Preis ist an und für sich zum heutigen Preise für reines Zinn, das jetzt für das Kilogramm 2,80 M. kostet, etwas sehr hoch, denn das Kilogramm Lötblitz kostet 8 M. Es war jedoch anzunehmen, daß der Lieferant sehr wertvolle Metalle hinein getan habe, oder sehr teure Chemikalien und daß dadurch der hohe Preis gerechtfertigt sei. Ich legte also den Preis an.

Gleich nach Eintreffen des Lötblitz, das in einem Glasfläschchen versiegelt geliefert wurde, sandte ich dieses unter dem Originalverschluß lassend, also uneröffnet, an Herrn Dr. Schaeffer nach Liegnitz zur chemischen Untersuchung. Das von demselben erstattete Gutachten ist ein klassischer Beleg dafür, wie gewissenlos die Fabrikanten oft sind, wie leichtgläubig die gutmütigen Leiter der Molkereien sind und wie schrecklich sie betrogen werden. Das Gutachten lautet:

„Sie übersandten uns das in dem Originalglase befindliche Präparat „Lötblitz" der Firma Postler & Co. in Dresden zur Ermittlung der Zusammensetzung des darin enthaltenen Metallpulvers.

Das Metallpulver besteht aus:

Zinn 56,43 Proz.,
Blei 43,33 Proz.

Nach dem Gesetz betreffend den Verkehr mit Blei und zinkhaltigen Gegenständen vom 25. Juni 1888 nebst der Novelle vom 22. März 1888 dürfen Geschirre und Gefäße, welche zur Verfertigung von Getränken dienen, in denjenigen Teilen, welche bei dem Gebrauche mit dem Inhalte in unmittelbare Berührung kommen, nicht mit Metallegierungen verzinnt sein, welche mehr als 1 Proz. Blei enthalten und auch nicht mit Metall-Legierungen gelötet sein, welche mehr als 10 Proz. Blei enthalten.

Nach meiner Ansicht ist deshalb das Präparat „Lötblitz" zur Verzinnung von Apparaten, welche mit Milch in Berührung kommen, gesetzlich unzulässig.

Dr. A. Schaeffer;
Oeffentlich angestellter Handels-Chemiker,
vereid. Sachverständiger."

Lötblitz kann somit niemals zur Anwendung empfohlen werden, wo Milch und überhaupt Nährstoffe in Frage kommen. Es muß im Gegenteil hiervor dringend gewarnt werden, und ist es hohe Zeit, daß die Oeffentlichkeit und die Fachkreise hierauf aufmerksam gemacht werden, weil sonst Vergiftungserscheinungen durch Bleivergiftung unbedingt sehr bald sich zeigen müssen.

Aber auch die Preisfrage ist interessant; man sieht hier so recht, daß am unlauteren Geschäft am meisten verdient wird. 1 Kilogramm Zinn und 1 Kilogramm Blei zusammengeschmolzen ergeben nach der obenstehenden Analyse annähernd das Rezept für Lötblitz. Das Kilogramm Zinn kostet jetzt 2,80 M., das Kilogramm Blei 0,31 M., mithin kosten 2 kg Lötblitz 3,11, also 1 kg 1,55 M., und der Lieferant läßt sich 8 M. hierfür geben, das ist ein Geschäft mit annähernd 500 Prozent!

Mallmitz, den 17. Juni 1908. Josef Fliegel.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 20. Juni 1908. Die Befestigung der Marktlage hat weitere Fortschritte gemacht, sodaß die Käufer höhere Preise anlegen mußten.

Berlin notiert 3 M., Hamburg 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 20. Juni 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 116 M.
Hamburg . . . . . „ 113 „

Berlin, 20. Juni 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die erhöhten Preise dieser Woche ließen das Geschäft für feine Butter sehr schwerfällig werden. Zu Spekulationszwecken wurde fast nichts gekauft, da die Preise keinen Reiz dazu mehr bieten und der eigentliche Konsum war wohl infolge der tropischen Hitze dieser Woche sehr klein. Die Qualität sämtlicher Eingänge leidet ungemein unter dem abnorm heißen Wetter.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 20. Juni 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 14. bis 20. Juni 1908.

		17. Juni	20. Juni
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	115—117	115—117
„ „ „ „	IIa „ „ „	114—115	113—115
„ „ „ „	IIIa „ „ „	110—112	112
„ „ „ „	Abfallende „ „	105	103—105
	Tendenz:	Stetig.	Ruhig.

Berlin, 16. Juni 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 115—120 M.
Ib „ . . . . . 110—114 „

Zugeführt 221 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 17. Juni 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—117 M., IIa 110—114 M., IIIa 104—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig —— M, dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 19. Juni 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 110—113 M., II. Klasse 108—109 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: —

Die Lage des Buttermarktes war der der Vorwoche ziemlich gleich; die Einlieferungen feiner schleswig-holsteinischer Butter waren sehr groß, und war es nicht leicht, alles zu räumen, wenn man auch zu unveränderten Preisen verkaufen wollte. Von sibirischer Butter kamen ca. 3500 Faß heran, die, soweit es sich um feste Stallbutter handelte, leicht zu Preisen von 110—112 M. untergebracht wurden. Blendlingsware wurde mit 107—109—110 M. gehandelt, während reine Grasbutter bis 112 M. erzielte. Kopenhagen notierte 2 Kr. höher, während wir in Hamburg um 1 M. stiegen.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 110—113 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 18. Juni 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die letzte Notierung blieb, der Marktlage entsprechend, unverändert auf 112 M. bestehen. Die zur Verfügung stehenden Quantitäten konnten fast gänzlich geräumt werden.

Das dieswöchentliche Geschäft hatte entschieden eine ruhigere Tendenz aufzuweisen. Alle Käufer hielten sich sehr reserviert, weil man eine Heraufsetzung der Notierung befürchtete. In der Tat, man beabsichtigt morgen eine Erhöhung eintreten zu lassen! Die Frage ist nur: Hat sich der Handel in dieser Woche so gestaltet, daß genannte Aenderung eintreten muß? Die Antwort muß unbedingt lauten: „Nein." Aber Berlin hat gestern dort die Notierung um 3 M. erhöht, und die Auktion der Bez.-M.-Verb. f. Schl.-H. brachte einen Durchschnittspreis von fast 114 M.! Sie ist also höher wie unsere Notierung, und aus diesen Gründen müssen wir folgen. Das Geschäft an sich kann eine Erhöhung nicht vertragen, auch das ganze Inland will von höheren Preisen nichts wissen; es muß auch in Frage gestellt werden, ob der Berliner Markt die heutigen Preise halten kann! Die bis zur Stunde vorliegenden Berichte aus Dänemark und England lauten etwas ruhiger. Wenn trotzdem Kopenhagen heute eine Erhöhung von 2 Kr., notiert 97 Kr. = 109 M., meldet, so geschieht das wohl nur, um den um sich greifenden Ueberpreisen entgegenzutreten.

Nach wie vor ist das Wetter der Produktion überaus günstig; Wärme und Regen sorgen für einen starken Graswuchs und für durchweg schöne Qualitäten der Butter.

Der Handel mit russischer Butter ist in dieser Woche ein recht lebhafter gewesen. Von den neu eingetroffenen Sachen, in Summa kamen ca. 3500 Drittel-Tonnen an die Stadt, konnte der größte Teil zu den bisherigen Preisen begeben werden. Da England noch immer stark als Käufer in Sibirien auftritt, halten die Einkaufspreise ihre bisherige Höhe.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 18. Juni 1908. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Stetig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 17. Juni 1908.

1. Klasse: 27 Drittel zu 115½, 13 Drittel zu 115, 66 Drittel zu 114½, 106 Drittel zu 114, 64 Drittel zu 113½, 32 Drittel zu 113, 34 Drittel zu 112½, 11 Drittel zu 112, 7 Drittel zu 111½ M. Zusammen 1. Klasse: 360 Drittel zu 113,81 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 35 Drittel zu 108,43 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 18. Juni 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Günstigem Wetter zufolge hat sich die Vegetation außerordentlich entwickelt. Die Zufuhren sind demgemäß bedeutend, und obgleich die Nachfrage sich etwas lebhafter gestaltete, sind Ueberstände nicht zu vermeiden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 95—100 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 17. Juni 1908. Es standen zum Verkauf: 3783 Schweine, 429 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft, Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 38—59 M.; 3—5 Monate alt 27—37 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—24 M.; unter 8 Wochen alt 16—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 19. Juni 1908. Gesamt-Auftrieb: 1188 Stück Rindvieh: Milchkühe 613, Zugochsen 87, Bullen 38, Jungvieh 450. Kälber 171 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr gedrücktes Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 255—335 M., II. Qual., mittelschwere 150—245 M.; c) tragende Fersen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—33 M., II. Qualität 26—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—570 M. Simmentaler und Fryburger 575—610 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 150—300 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 13. Juni 1908. Zum Verkauf standen: 4088 Rinder, 1732 Kälber, 13 863 Schafe, 13 059 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—76; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 65—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—64; 4. gering genährte jeden Alters 53—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 65—70; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—63; 3. gering genährte 55—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 61—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—60; 4 gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 77—84; 3. geringe Saugkälber 52—58; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 55—62. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 69—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—63; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 59, fleischige 56—58, gering entwickelte 52—55, Sauen bis 52 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft setzte lebhaft ein, verfiel aber zuletzt, so daß noch etwas unverkauft blieb. — Der Kälberhandel verlief ruhig. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ziemlich glatt, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt wird voraussichtlich geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt: für beste Ochsen 77,50—80 M., junge fette Kühe 66—69 M.. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 56½—57 M., Kälber I. Qualität 94,50—99 M., Doppellender 98,50—112 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Gesucht wird zum 1. Oktober cr. für die Molkerei **Querfurt** ein technisch und kaufmännisch gebildeter, gut empfohlener

Direktor.

Schriftliche Bewerbungen mit Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen sind an den Unterzeichneten zu richten.

Obhausen b. Querfurt. **Lücke,** Oekonomierat.

Stellen-Gesuche.

Junger, dänischer
Meierist
sucht zum 1. August oder später Stellung. Derselbe hat im Auslande einen Verwalterplatz bekleidet und kann selbst die Leitung einer Butter- und Käsemeierei übernehmen.

Angebote erb. an **Harald Weis,** Steen & Sönners Meieri, **Kopenhagen.**

Buchhalter,
20 Jahre alt, mit besten Zeugnissen, sucht zum 1. Juli Stellung. Offerten unter „**Buchhalter**" an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Aelterer, rüstiger, gewissenhafter
Fachmann
sucht, gestützt auf prima Zeugnisse und Referenzen, Beschäftigung für **Milchkontrolle,** sowie diesbezügliche **Laboratoriumsarbeiten.**

Gefl. Offerten unter **B. B.** an die Expedition dieser Zeitung erbeten

Eine in **Schleswig-Holstein** in der Nähe einer Großstadt gut belegene, neuzeitig eingerichtete

Meierei,

verbunden mit **Schweinemästerei,** soll krankheitshalber sehr preiswert

verkauft werden.

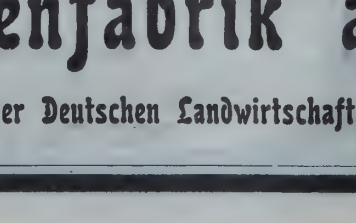
Die Milchlieferungsverträge sind auf längere Zeit äußerst günstig abgeschlossen, so daß der Betrieb nachweislich sehr lohnend ist. Einem rüstigen Fachmann bietet sich hier eine sichere Existenz. Kaufpreis 65 000 Mark, mit Schweinebestand mehr. Anzahlung nach Uebereinkunft. Offerten unter **C. S.** befördert die Expedition dieses Blattes

Butter-Lieferanten

bis 2 Zentner wöchentlich verlangt.
Offerten mit Preis an
Ad. Normann Nachf., Stettin erb.

Kuhstall

für 20 Kühe **zu vermieten**
Berlin N., Badstr. 31.



Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

1000 Ltr. Vollmilch täglich sowie 8—10 Ztr. Butter wöchtl.

gegen sofortige Kasse nach Oberschlesien gesucht.

Gefl. Angebote bitte **A. B. 50** an die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Neue und gebrauchte Motore

für Landwirtschaft und gewerblichen Betrieb, Gas-, Benzin-, Spiritus-, Benzol-, Petroleum-, Rohöl- u. Sauggas-Motore, fahrlose Motorlokomobilen. Sicherheits-Andrehvorrichtungen zur gefahrlosen Inbetriebsetzung. Uebernahme von Motoren und Reparaturen sowie Umarbeitung von Motoren und Anbringung elektrisch-magnetischer Zündung an Motoren aller Systeme. Zahlungsbedingungen nach Uebereinkunft. Zubehörteile. Preislisten über Motore gratis.

H. Brock, Gispersleben, Thüringen.

Wegen Einstellung des Betriebes sind sämtliche gut erhaltene **Molkereimaschinen und Geräte,** darunter eine **Eismaschine** und ein **Milchwagen,** für den Stadtverkauf billig zu verkaufen.

Molkerei Rheinsberg, Mark.

Die Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf

liefert als Spezialität:

Eis- und Kühlmaschinen

Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Butter-Cartons „Bavaria"

D. R. G. M. **für 1/1 und 1/2 Pfd.-Stücke.** D. R. G. M.

Elegante und doch billige Verpackung für ausgepfundete Butterstücke.

Schutz gegen Wärme. ■■■■■ Verbürgte Sauberkeit im Butterkleinhandel.

Für fein bereitete Butter eine Notwendigkeit.

Muster und Preisliste gratis.

Cartonnagenfabrik am Kreuz, Augsburg.

Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Stuttgart, Reihe 86, Stand 289.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Auf der
Wanderausstellung der D. L.-G.
in Stuttgart
Reihe 82 — Thaerstrasse — Stand 275
gegenüber der Milchkosthalle
sind
Dr. N. Gerber's
Original-Apparate
sowie
verschiedene
Neuheiten
ausgestellt.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Verlangen Sie die kostenlose Zusendung der Broschüre über die

aseptische Melkmethode:

„Das Problem der modernen Milchwirtschaft liegt im keimarmen Melken."

Haben Sie Interesse für den modernsten **Sterilisator** mit Kühlvorrichtung?

Nutricia-Centrale, Berlin W. 35d.
Einrichtungen für Kindermilch-Anstalten, aseptische Milchwirtschaften und Milchlaboratorien.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

D. R. P. Nr. 179261
betreffend Verfahren zur Gewinnung von trockenem, reinem, genuinem Milcheiweiss ist sofort billig zu verkaufen. Angebote unter **3316** an die Expedition dieses Blattes.

Fliegel's bombierte Kannen

sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

gut

Verschluss Fleischmann

besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit
Fliegels preisgekrönt. Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel
Mallmitz.

ASTRA

Molkerei-Maschinen

sind in technischer Vollkommenheit und Leistungen unerreicht.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Ausstellung Stuttgart — Reihe 87, Stand 292.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Wanderausstellung Stuttgart 25.—30. Juni.

Kostenanschläge gratis.

Unsere
Einrichtungen für hohe Milchverwertung und gesunde Milchversorgung
werden auf der
Wanderausstellung STUTTGART
(25.—30. Juni 1908)
in der **Molkerei-Ausstellung — Reihe 89, Stand 303 — in Betrieb vorgeführt.**
Alexanderwerk A. von der Nahmer, A.-G.
Remscheid.

Fordern Sie unsere Preisliste.

Reihe 89, Stand 303.

Neu!

Milch-Rückkühlerhitzer

„Bavaria"

D. R. Patent angemeldet.

Gebrüder Bayer, Molkereimaschinenfabrik, **Augsburg.**

Ausstellung der Deutsch. Landw. Gesellsch. Stuttgart, Reihe 86, Stand 289.

Wer möchte seinen Separator in den Sumpf stellen?

Niemand!
— Aber er tut es,

wenn er sich nicht eine Maschine kauft, welche eine entsprechende Vorrichtung hat!

Der Westfalia-Separator

ist mit einer **gusseiserner Fundamentplatte** versehen, welche im Innern einen vertieften Boden hat **zur Aufnahme etwaigen Tropföls** aus dem Fusslager, und von aussen herum **mit einer Rinne** für **Spülwassen, Tropfmilch und Oel** versehen ist.

Die Fundamentplatte gibt dem Separator einen

trockenen, sicheren, ruhigen Gang,

da die Auflageflächen bearbeitet sind, **hält die Umgebung auf dem Fussboden sauber** und **schont die Gummiunterlagen.**

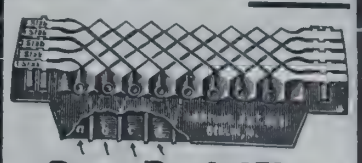
Alle die vielen, aus der langjährigen Praxis gesammelten Vorzüge stehen genau beschrieben in den **kostenlos** zur Verfügung stehenden **Drucksachen** von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. Westfalen.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die
Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe, Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

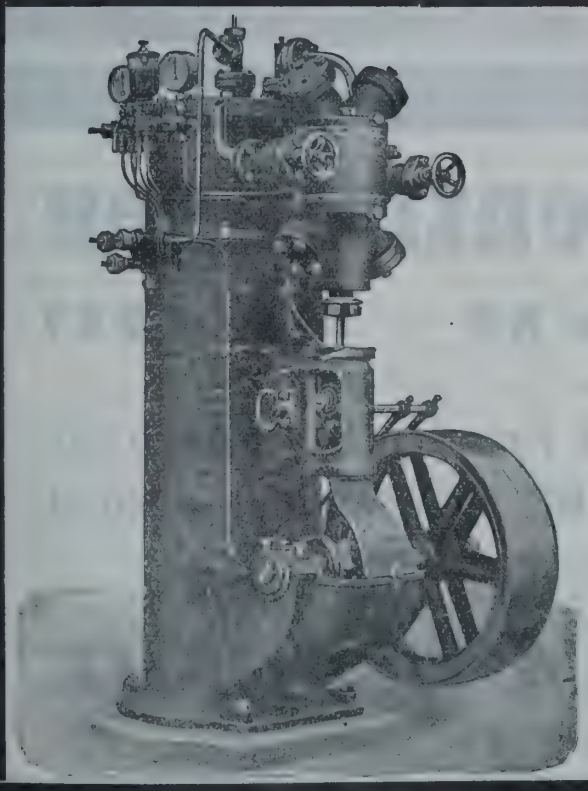
WIR LIEFERN:
PRAGER PERGAMENTPAPIER-FABRIK
EMIL HIRSCH & Co
PRAG VII.
ECHT PERGAMENT
PAPIER ECHT
VON UNERREICHTER WEISSE u. FESTIGKEIT
FREI von JEDER BESCHWERUNG.
P.P.F.

Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

ALFA

Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Ausstellung Stuttgart: Reihe 87, Stand 292.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Deutsches Brau-Industrie-Werk Robert Voigt G. m. b. H.

Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen. — **Dresden-N.** — Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen und Flaschen-Milch-Versand

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandfreien **Flaschen-Reinigungs- u. Füll-Anlagen**

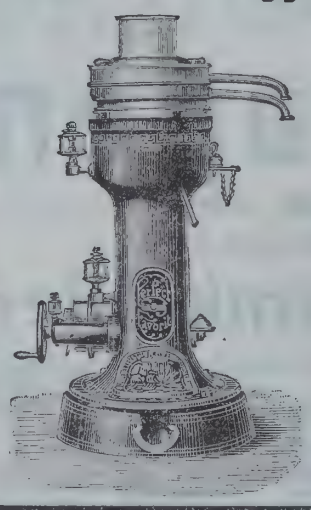
Siegerin-Adler-Herkules-Komet

Höchste Auszeichnungen! gesetzlich geschützte Original-Systeme Feinste Referenzen!

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis!**

„Auto-Fix“ automatischer Milchfüller, leistet 2400 Flaschen pro Stunde, vollkommen luftdichter Abschluß, bei der Füllung mit Filtereinrichtung und Kontrollsieben garantiert für vollkommen reine Milch, ist der einzige Apparat, der hygienisch vollkommen einwandfrei ist darf in keiner Säuglingsmilchküche und Molkerei mit Flaschenversand fehlen! D. R.-Patent

Die „Perfect“-Centrifugen



sind in Stuttgart **Reihe 85 — Stand 287**

ausgestellt und werden ferner in der Ausstellung der

Motorenfabrik Edmund Friedrich, Feuerbach

Reihe 23 — Stand 63 im Betriebe gezeigt.

Alle in dem Fortschritte der Technik auf milchwirtschaftlichem Gebiete interessierten Besucher dürfen sich die hervorragende Konstruktion dieser Centrifuge ansehen.

BURMEISTER & WAIN A.-G.,

Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 26. **Berlin, 27. Juni 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft in Stuttgart-Cannstatt vom 25. bis 30. Juni 1908.

Die schleswig-holsteinische Hofbutter. Ein geschichtliches Kapitel aus alter Zeit.

Ist die Milch von Kühen, die lediglich auf Tuberkulin reagierten, klinische Erscheinungen der Tuberkulose aber nicht zeigten, schädlich?

Geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung der schweizer Milchwirtschaft.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Molkereibetrieb und Unterernährung auf dem Lande. — Gegen die Einheitsmilchpreise. — Preisabschlag in den Milchschankhäuschen der rheinisch-westfälischen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. — Eine moderne Milchtrinkstube. — Eine moderne Milchversorgungs-Anstalt. — Molkereiverband der Provinz Pommern. — Oesterreich. Milchkontroll-Vereine in Steiermark. — Dänemark. Wassergehalt der Butter. — Ein Riesenbuttereibetrieb.

Literatur.

Ausstellungswesen. Ergebnisse der Bezirks-Butterausstellungen in Nordschleswig.

Maschinen und Geräte. Rahmbutyrometer mit Pyknometer nach Dr. Hammerschmidt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Arbeitsweise für Kunstbutterfässer. — Schimmelndes Pergamentpapier. — Kefirferment-Tabletten.

Handel und Verkehr. Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart-Cannstatt vom 25. bis 30. Juni 1908.

Auf der Wanderausstellung der D. L. G. in Stuttgart-Cannstatt im Jahre 1896 wurde zum ersten Male der Versuch gemacht, durch einen Wettstreit milchwirtschaftlicher Erzeugnisse im Rahmen der jährlichen Wanderausstellungen der wachsenden Bedeutung der Milchwirtschaft Rechnung zu tragen. Dieser Gedanke hat sich als überaus fruchtbar erwiesen. Die Beteiligung an diesem Wettstreit ist von Jahr zu Jahr, abgesehen von Schwankungen, die in der örtlichen Lage des Ausstellungsorts begründet sind, größer geworden und erreicht auf der heutigen Stuttgarter Ausstellung eine bisher nicht erreichte Höhe.

Die Zahl der Aussteller und der ausgestellten Proben betrug:

	Aussteller	Milchproben	Butterproben	Käselose	
in Cannstatt	226	—	289	204	
„ Hamburg	309	—	403	180	
„ Dresden	307	—	441	304	
„ Frankfurt a. M.	329	—	419	217	
„ Posen	199	—	285	48	
„ Halle	440	—	657	67	
„ Mannheim	561	—	425	246	
„ Hannover	545	—	545	—	
„ Danzig	550	—	486	119	
„ München	604	—	441	338	davon außer Wettbewerb 53
„ Berlin	703	—	663	121	
„ Düsseldorf	585	35	516	104	davon außer Wettbewerb 23
„ Stuttgart	843	31	676	375	

Wettstreit in Butter.

Die Durchführung des Wettbewerbes erfolgt in der gleichen, bewährten Weise wie in den Vorjahren. Bei Butter ist jedoch die Unterscheidung: Butter aus ungesäuertem Rahm und Butter aus gesäuertem Rahm, gefallen, weil in Wirklichkeit nirgends Butter aus süßem Rahm bereitet wird, weil es sich auch bisher nur um Unterschiede zwischen mehr oder weniger stark gesäuertem Rahm handelte und diese Unterschiede immer mehr zugunsten schwacher Ansäuerung des Rahms sich ausgeglichen haben. Eine Unterscheidung wird diesmal lediglich zwischen ungesalzener und gesalzener Butter getroffen. Die Beurteilung der Proben erfolgt wie bisher nach Wertmalen in der Weise, daß auf 48 bis 50 Wertmale ein erster Preis, eine große bronzene Preismünze, auf 45 bis 47 Wertmale ein zweiter Preis, eine kleine bronzene Preismünze, und auf 40 bis 44 Wertmale eine Anerkennung zuerkannt wird. Die einzelnen Eigenschaften der Butter werden wie folgt bewertet: für Geschmack (Reinheit, Aroma, Salz) 25, für Geruch 5, für Ausarbeitung (Wasser- und Milchgehalt) 10, für Ansehen (Reinheit, Farbe, Schimmer) 5, für Gefüge (innerer Zusammenhang, Härtegrad, Streichbarkeit) 5 Wertmale.

Der Anteil der einzelnen Landesteile an dem Preisbewerb in Butter ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

Landesteil	Klasse 3 Ungesalzene Butter	Klasse 4 Gesalzene Butter	Zusammen Butterproben
Schleswig-Holstein	13	255	268
Württemberg	169	—	169
Bayern	70	4	74
Mecklenburg	7	50	57
Baden	44	—	44
Westpreußen	—	26	26
Hannover	1	8	9
Westfalen	2	3	5
Pommern	—	4	4
Großherzogtum Hessen	3	—	3
Ostpreußen	—	3	3
Reuß	1	1	2
Braunschweig	1	1	2
Posen	—	2	2
Schlesien	—	2	2
Provinz Sachsen	—	2	2
Rheinprovinz	1	—	1
Oldenburg	—	1	1
Sachsen-Altenburg	—	1	1
Hohenzollern	1	—	1
	313	363	676

Die Beteiligung der einzelnen Landesteile ist also bedauerlicherweise sehr ungleich.

An erster Stelle wird der Wettstreit in Butter in Sammelausstellungen land- und milchwirtschaftlicher Körperschaften ausgefochten. Es sind beschickt mit Butter:

	Butter ungesalzen	Butter gesalzen	Insgesamt Butterproben
Sammelausstellung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein	12	233	245
Sammelausstellung des Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften in Württemberg	72	—	72
Bayerische Sammelausstellung	62	4	66
Sammelausstellung der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle für Mecklenburg	7	49	56
Sammelausstellung des Milchwirtschaftlichen Vereins des württembergischen Algäu	52	—	52
Sammelausstellung des Verbandes badischer Zentrifugenmolkereien	44	—	44
Sammelausstellung der württembergischen Molkereigenossenschaften und Molkereien	41	—	41
Sammelausstellung des westpreußischen Butterverkaufsverbandes	—	23	23

An erster Stelle steht, wie gewöhnlich, Schleswig-Holstein, das auf dem mitteldeutschen Markt mit den süddeutschen Molkereien im Wettstreit steht und mit bewunderswerter Zähigkeit darum kämpft, sich den Vorrang zu wahren. Württemberg hat große Anstrengungen gemacht, sich zur Geltung zu bringen. Bayern, Mecklenburg und Baden sind sehr würdig vertreten und erfreulicherweise ist auch eine der östlichen Provinzen, die sich sonst zurückgehalten hatte, Westpreußen durch den westpreußischen Butterverkaufsverband in den Wettstreit eingetreten.

Wettstreit in Käse.

Die Beteiligung am Wettbewerb in Käse mit 375 Losen ist diesmal erfreulich groß, größer noch als in München, das bisher an erster Stelle stand.

Die einzelnen Landesteile sind an dem Wettbewerb in Käse wie folgt beteiligt:

	Käselose
Württemberg	252
Bayern	81
Mecklenburg	14
Schleswig-Holstein	9
Pommern	6
Rheinprovinz	4
Großherzogtum Hessen	3
Reuß	3
Ostpreußen	2
Westfalen	1
	375

Auch in dieser Abteilung stehen an erster Stelle milchwirtschaftliche Vereinigungen mit Sammelausstellungen im Wettstreit. Es sind beschickt die

Sammelausstellung des Milchwirtschaftlichen Vereins im Algäu mit 18 Käselosen
Sammelausstellung des Milchwirtschaftlichen Vereins im württembergischen Algäu mit . . . . . 246 „
Sammelausstellung der Vereinigten Käsereien des württembergischen Algäu mit . . . . . 7 „

Auf die einzelnen Klassen verteilt sich die Beschickung wie folgt:

	Lose
Klasse 5 Vollfette und fette Schweizerkäse in Laiben im Gewicht von mindestens 60 kg	56
„ 6 Schweizerkäse, halbfett	1
„ 7 Vollfette und fette Käse nach Holländer-, Tilsiter- und ähnlicher Art (Wilstermarsch-, Steppenkäse usw.)	22
„ 8 Dieselben Käse, halbfett	11
„ 9 Magere Hartkäse (Holsteiner usw.)	8
„ 10 Vollfette und fette Münster-Schachtel- und ähnliche Käse	10
„ 11 Dieselben Käse, halbfett	2
„ 12 Vollfette und fette Weichkäse nach Limburger Art (Romadur, Weißlacker, Stangenkäse und ähnliche)	71
„ 13 Dieselben Käse, halbfett	119
„ 14 Vollfette und fette Weichkäse nach französischer und ähnlicher Art (Gervais, Imperial, Neufchateller, Liptauer, Brie, Camembert, Roquefort usw.)	27
„ 15 Frühstücks- und ähnliche runde Käschen, halbfett	3
„ 16 Magere Weichkäse aller Art (Backsteinkäse usw.)	34
„ 17 Quarz-, Topfen- oder Handkäschen aus saurer Milch (Mainzer, Harzer, Thüringer, Quarzeln usw.)	5
„ 18 Kräuterkäse (Schabziger)	4
Außer Wettbewerb	2
	375

Als vollfett gelten Käse mit mehr als 45 Proz. Fettgehalt der Trockenmasse, als fett solche mit 35 bis 45 Proz., als halbfett solche mit 25 bis 35 Proz. und als mager Käse mit weniger als 25 Proz. Fettgehalt in der Trockenmasse. Die Bewertung erfolgt nach Wertmalen unter Berücksichtigung des Alters der Ware. Für Geschmack werden in Klasse 5 u. 6 bis 15 Wertmale, für Lochung ebenfalls bis 15, für Teig bis 10 und für Aeußeres bis 10 Wertmale zuerkannt. Für Käse der Klasse 12 u. 13 werden abgestuft: für Geschmack 15 Wertmale, Inneres 20 und Aeußeres 15 Wertmale; in den Klassen 7, 8, 10, 11, 14, 15 für Geschmack 20 Wertmale, Inneres 10, Aeußeres 10, Geruch 10 Wertmale; in den Klassen 9, 16, 17, 18, 19 für Geschmack 15, Inneres 15, Aeußeres 15 und Geruch 5 Wertmale.

(Fortsetzung folgt.)

Die schleswig-holsteinische Hofbutter.

Ein geschichtliches Kapitel aus alter Zeit.*)

Durch die Einführung der Zentrifuge in den milchwirtschaftlichen Betrieb in Verbindung mit der Gründung zahlreicher Genossenschaftsmeiereien trat eine vollständige Verschiebung in den Verhältnissen der Butterfabrikation ein. Während früher die großen Höfe das Monopol in der Herstellung bester Butter hatten, wurden jetzt auch die bäuerlichen Betriebe auf diesem Gebiet konkurrenzfähig. Mit der Bauernbutter teilte die nach alter Weise hergestellte Hofbutter das Schicksal, nach und nach vom Markt zu verschwinden. Die schleswig-holsteinische Hofbutter erfreute sich wegen ihrer Güte und ihres Wohlgeschmacks eines ausgezeichneten Rufs weit über die Grenzen der Provinz hinaus. Vor etwa 60 Jahren wurde von einer „schönen und vorzüglich guten Butter" gefordert,

„daß sie frei sei von allen käsigen Teilen, allen Molken und aller Milch und eine in sich ganz gleiche Masse bilde, die durch und durch fest, aber nicht trocken sei, sondern kleine Lakeperlen habe, (welche nicht zu groß sein und nicht in Tropfen bestehen dürfen, in welchem Falle man sie dann an einigen Orten Tränen nennt, und sagt: die Butter weine). Sie muß von einer überall gleichen, ungefähr zitronengelben, nicht rötlichgelben Farbe sein, einen frischen, angenehmen, süßen (nußartigen) und fein aromatischen, übrigens aber, mit Ausnahme des vom Salze (welches völlig aufgelöset sein und nicht zwischen den Zähnen gespürt werden muß), ihr nur insoweit, als die Konservation es nötig macht, mitgeteilten, den nur ihr eigentümlichen und keinen fremdartigen Geschmack haben; sie muß rein, frisch und lieblich riechen; sie muß endlich so haltbar sein, daß sie nach Jahr und Tag (bei zweckmäßiger Aufbewahrung) noch rein und gut schmeckt, frei von jedem Beigeschmack ist, und ihr nur die anfängliche Frische abgeht."

Hierzu bemerkt der damalige landwirtschaftliche Schriftsteller Marten**): „Der Butter den hier zuletzt gedachten Grad der Haltbarkeit zu verschaffen, ist freilich nicht das Leichteste der Aufgabe, sie von der eben beschriebenen Qualität zu verfertigen; daß diese Aufgabe aber dennoch in den Meiereien Schleswigs und Holsteins (nur nicht in so vielen wie zu wünschen stünde) vollkommen, also auch hinsichtlich einer solchen Haltbarkeit gelöst wird, ist eine unbestreitbare Tatsache, wenngleich der aromatische Geschmack (welcher auch nur einem feinen, nicht allen Schmeckern gegebenen Gaumen bemerkbar ist) von der Weide, oder vielmehr den auf ihr wachsenden Gräsern und Kräutern so bedingt wird, daß keine Kunst ihn hervorzubringen vermag, wenngleich es unmöglich ist, ihr die anfängliche Frische auf die Dauer zu erhalten."

Je nach den Jahreszeiten, in denen die Butter bereitet war, hatte sie verschiedene Namen. Man unterschied:

1. Altmilchsbutter, hergestellt von der Zeit an, wo die Kühe auf den Stall kamen, bis zu Beginn der Kalbezeit; sie wurde für die schlechteste Sorte gehalten.

2. Frischmilchsbutter, hergestellt von der Zeit an, wo die Kühe frischmelkend wurden bis zu Beginn der Weidezeit; sie wurde für besser gehalten als erstere. Beide Sorten wurden auch als Winter- oder Stallbutter bezeichnet.

3. Maibutter, unmittelbar nach dem Austreiben der Kühe auf die Weide im Maimonat hergestellt; sie galt für ungemein schmackhaft, aber wenig haltbar.

4. Vorsommerbutter, hergestellt vom 1. Juni bis Jakobi (25. Juli) oder Anfang August.

5. Nachsommerbutter und Stoppelbutter, von Jakobi bis zur Aufstallung der Kühe hergestellt. Sie wurde Stoppelbutter genannt, weil die Kühe die abgeernteten Getreidefelder mit beweideten.

Letztere 3 Sorten wurden auch gemeinschaftlich als Gras- oder Sommerbutter bezeichnet. Ihre Güte war nach damaliger Ansicht mehr von der Witterung als von der Zeit der Bereitung abhängig; kühle Witterung erhöhte die Güte. Im allgemeinen wurde die Junibutter für die beste, die in den Hundstagen hergestellte für weniger gut gehalten.

Schon im Jahre 1788 wird in den „Schlesw.-Holst. Provinzialberichten" mitgeteilt, daß die Herzogtümer damals durch die Ausfuhr der „Fettwaren" jährlich eine halbe Million Taler erzielten. „Es ist die einstimmige Meinung" — so fährt der Berichterstatter fort —, „daß die holsteinische Stoppelbutter jeder anderen sowohl in Ansehung des Wohlgeschmacks als des Gehalts und der Dauer merklich vorzuziehen sei. Ein Pfund holsteinischer Stoppelbutter hat mehr Konsistenz, als anderthalb Pfund anderer Butter. Man braucht deswegen zu gleicher Absicht von jener ungleich weniger als von dieser. Wegen ihres Wohlgeschmacks wird sie von allen, die eine auserlesene Tafel halten, gesucht, und wegen ihrer übrigen Eigenschaften ist sie auch in andern bürgerlichen und wirtschaftlichen Haushaltungen beliebt und beinahe unentbehrlich. Die entferntesten Gegenden verlangen sie, und sie wird weit und breit zu Schiffe und zu Lande nach den vornehmsten Häfen der Ostsee, und nach den größten Städten Deutschlands, selbst bis nach Frankreich verführt."

Es wird dann weiter über „Verfälschung" der holsteinischen Butter berichtet. „Die Butterhändler einer benachbarten Handelsstadt, die den größten Teil der holsteinischen Butter kaufen, nehmen irländische Butter, die, wie bekannt, weit schlechter und in geringerem Preise zu haben ist, schlagen sie aus den von Kienholz gemachten Tonnen, arbeiten sie um, färben sie auf holsteinische Art, schlagen sie wieder in eichene Tonnen und verkaufen sie nachher für holsteinische, so daß ich behaupten darf, es erhalte kaum der fünfzigste Teil der Käufer aufrichtige holsteinische Stoppelbutter, und es sei deshalb der fünfzigste Teil nicht imstande, von der wahren Güte und dem echten Wert dieser Ware zu

*) Landwirtschaftliches Wochenblatt für Schleswig-Holstein 1908, S. 465.

**) Die Rindviehzucht, die Milchwirtschaft und die damit verbundene Schweinezucht auf den adeligen Höfen der Herzogtümer Schleswig und Holstein.

urteilen. Daß an der Wahrheit dieser Behauptung nicht zu zweifeln sei, erhellt unter andern daraus, daß alle Jahre in der Zeit, wenn die sogenannten Holländer, oder die holsteinischen Meier, die Stoppelbutter kaum abgeliefert und von den Aufkäufern das Pfund mit 7—8 Schillingen bezahlt erhalten haben, in Hamburg schon in öffentlichen Auktionen das Pfund der so verwandelten holsteinischen Butter für 4—5 Schill. verkauft wird."

Es mag hier eingeschaltet werden, daß etwa 100 Jahre später, als der Versuch gemacht wurde, auf dem englischen Buttermarkt festen Fuß zu fassen, unsere Butter in derselben Handelsstadt von seiten unreeller Geschäftsleute durch die Herstellung der sogenannten „Faktoreibutter" in Mißkredit gebracht wurde.

Der Verfasser jener Berichte klagt dann darüber, daß durch das Parzellieren der Güter Hunderttausende weniger ins Land kämen, „denn bekanntlich kann keine dauernde Stoppelbutter von weniger als denn hundert Kühen geschlagen werden, und die Aufkäufer pflegen sich auch nicht an solche Landwirte, die einen kleinen Viehstand haben, zu wenden. Um so mehr erfordert es die Notwendigkeit, Patrioten aufzumuntern, solche Mittel und Wege ausfindig zu machen und vorzuschlagen, wodurch die noch übrige Ausfuhr dem Lande einträglicher gemacht werden kann." Er schlägt „eine einheimische Association vor, um den ersten Verkäufer von der eigennützigen Willkür des fremden Aufkäufers unabhängig zu machen, denn der Umstand, der den rechtmäßigen Gewinn des Einländers vernichtet, ist der Vorschuß, wodurch der benachbarte Aufkäufer den holsteinischen Holländer, wie manche andere von der hervorbringenden Klasse sich verbindlich macht. Es haben nämlich die Butterhändler in den benachbarten Handelsstädten fast die mehrsten Holländer in ihrer Macht, daß sie ihnen die der Gutsherrschaft zu leistende Vorausbezahlung, außer den hohen Zinsen, noch unter der Bedingung vorschießen, daß die Holländer ihnen alle ihre Butter abliefern müssen, und die Aufkäufer dagegen willkürlich den Preis bestimmen. Dieser größte und wesentlichste Nachteil, wodurch er immer von der Willkür der fremden Butterhändler abhängt, die Preise dieser Ware nach ihrem Gefallen zu bestimmen, müsse vor allen Dingen abgewendet werden."

Die Bauernbutter war kein Gegenstand des auswärtigen Handels, sie diente zur Hauptsache zur Deckung des Bedarfs im Lande, während alle verkäufliche Hofbutter ins „Ausland" — wie man damals zu sagen pflegte — ging. Hauptabnehmer waren die Hamburger „Fetthändler; neben diesen traten auch Händler aus Altona und Lübeck als Käufer auf. Im Schleswig'schen kauften auch Schiffer aus Kappeln und Arnis die Hofbutter auf, um sie nach Kopenhagen oder auch wohl nach Norwegen zu verfrachten, ferner versandten die nach den Westindischen Inseln handelnden Kaufleute in Flensburg eine nicht unbedeutende Menge Butter nach den Dänisch-Westindischen Inseln.

Schon damals wurde darüber geklagt, daß die Güte der Butter bei der Preisfestsetzung nicht berücksichtigt werde und die Händler infolgedessen die beste Butter zu einem Preis bekämen, „der ihnen die geringere Sorte wert sei". Von den Käufern waren die Hamburger von fast allein entscheidendem Einfluß. Der Handel auf Lieferung war in älteren Zeiten die fast allein gebräuchliche Art des Butterhandels, zum Nachteil der Verkäufer. „Die Butterkäufer fanden sich auf den Märkten ein, die um Fastnacht, Johannis und Michaelis in Kiel abgehalten wurden und suchten die Produzenten zu bewegen, ihnen ihre Butter auf Lieferung einzusenden, d. h. ohne alle vorherige Preisbestimmung; der Lieferungspreis wurde erst später zufolge einer Vereinigung der Hamburger Fetthändler unter sich einseitig von diesen gemacht und demnächst den Verkäufern der Butter bekanntgegeben. Einige Verkäufer bekamen wohl auch infolge besonderer Ausbedingung bei Abschluß der Lieferung etwas mehr als den „Lieferungspreis"; diese Ueberpreise sollten aber geheim gehalten werden, was indessen selten gewissenhaft erfüllt wurde. Brauchten die Verkäufer Geldvorschüsse, so wurden ihnen solche von den Fetthändlern um so williger gewährt, als diese dann der fortdauernden Einsendung auf Lieferung um desto gewisser sein konnten."

In den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts begann die Ausfuhr holsteinischer Hofbutter nach England, die dort anfangs unter der Konkurrenz der holländischen Butter zu leiden hatte. Der Einfluß Englands auf die Butterpreise der Herzogtümer war unverkennbar, als die Ausfuhr der holsteinischen Butter infolge der besseren Anpassung an die Anforderungen des englischen Marktes erheblich zunahm. Verschiedene Versuche, eine direkte Versendung der Butter von Kiel nach England ins Werk zu setzen, haben indessen keinen nennenswerten Erfolg gehabt und sind stets nur von kurzer Dauer gewesen. Der letzte, von dem Schleswig-Holsteinischen Landwirtschaftlichen Generalverein unternommene Versuch, durch Errichtung einer Agentur in London dort einen gesicherten Absatz für schleswig-holsteinische Butter zu schaffen, mußte nach kurzer Zeit ebenfalls aufgegeben werden, und seitdem hat Dänemark die schleswig-holsteinische Erbschaft mit besserem Erfolg angetreten.

Ist die Milch von Kühen, die lediglich auf Tuberkulin reagierten, klinische Erscheinungen der Tuberkulose aber nicht zeigten, schädlich?

In dem Aprilheft der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene" veröffentlicht Geh. Rat Prof. Dr. Ostertag ein von ihm auf Veranlassung und als Vertreter des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins auf dem Internationalen Milchwirtschaftskongreß im Haag im Herbst vorigen Jahres erstattetes Referat über die obige Frage. Ostertag wendet sich hierbei zunächst gegen die in den Jahren 1904 und 1906 ausgeführten Versuche und Schlußfolgerungen von Martel und Guérin, wonach im Eutergewebe von mit hochgradiger Tuberkulose behafteten Kühen zufällig, aber nicht selten eine geringe Menge von Tuberkelbazillen enthalten sein könnte, weil es sich bei den für die Untersuchungen benutzten Tieren um Kühe mit ausgebreiteter, bei sorgsamer klinischer Untersuchung wohl erkennbarer Tuberkulose gehandelt habe. Ebenso bemängelt er die Versuchsergebnisse von Moussu, der jedes tuberkulose Tier, auch das nur auf Tuberkulin reagierende, von der Milchgewinnung auszuschließen für logisch hält, da M. ebenfalls nicht lediglich die Milch reagierender Kühe, sondern auch die Milch von mit klinisch feststellbarer Tuberkulose behafteten Tieren verwandte; auch betreffs der Fütterungsversuche des letzteren beweist Ostertag an der Hand verschiedener Vorgänge, daß sie nicht einwandfrei sind. Ostertag selbst hat aber seine Untersuchungen über den Tuberkelbazillengehalt lediglich an 49 reagierenden Kühen festgestellt, und es ist keines der mit Rahmbodensatzgemenge der zentrifugierten Milch geimpften Meerschweinchen tuberkulös geworden. Die Mischmilch des Bestandes machte bei vierzehnmaliger Prüfung einmal ein Meerschweinchen, das geimpft worden war, tuberkulos, während die Verfütterung der gleichen Probe ein negatives Ergebnis hatte. Nachdem er festgestellt hatte, daß bei Kühen mit offener Lungentuberkulose die verschluckten Tuberkelbazillen auf das Euter gelangen können, glaubt er annehmen zu müssen, daß es sich bei der Mischmilchprobe, die in der gewöhnlichen Weise ermolken worden ist, um eine solche Verunreinigung gehandelt habe. Weiter hat er die Milch von 18 lediglich reagierenden Kühen ohne Erfolg auf Meerschweinchen übergeimpft und die Milch von 10 dieser Kühe 5 Monate hindurch an Meerschweinchen, 4 Monate lang an 20 Ferkel und 8 bis 11 Wochen lang an 10 Kälber verfüttert, ohne daß auch nur eins dieser Tiere tuberkulös geworden wäre. Diese Tiere waren in einem neuen, noch nie zu Versuchen benutzt gewesenen Stall untergebracht.

Aus diesen Untersuchungen folgert Ostertag: daß die Milch lediglich reagierender Kühe Tuberkelbazillen nicht enthält.

Außer ihm haben völlig negative Resultate bei der Verimpfung der Milch lediglich reagierender Kühe erhalten:

O. Müller in 9 Fällen,
Ascher in 7 Fällen und
Stenström in 50 Fällen.

Ostertag beruft sich dann ferner noch auf zwei bekannte amerikanische Autoren Schroeder und Cotton, deren gründliche Untersuchungen ebenfalls zu negativen Ergebnissen in besagter Richtung geführt haben.

Endlich führte er noch drei Tatsachen an, die ebenfalls dafür sprechen, daß die Milch der lediglich reagierenden Kühe Tuberkelbazillen nicht enthält: die Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbazillen in der Marktbutter, die Feststellungen über das Auftreten der Schweinetuberkulose und das Ergebnis der periodischen Untersuchungen von Milch aus Beständen, in denen die Tuberkulose durch Ausmerzung der offentuberkulösen Tiere zu tilgen versucht wird.

Frau Dr. Rabinowitsch hat 80 Butterproben, die aus den verschiedensten Butterhandlungen bezogen waren (30 Proben wurden in Berlin, 50 in Philadelphia untersucht), auf das Vorhandensein von Tuberkelbazillen geprüft und in keinem einzigen Falle solche nachweisen können. In einer zweiten Versuchsreihe untersuchte Frau Dr. Rabinowitsch 15 Butterproben aus 14 verschiedenen Geschäften in Berlin und vermochte nur in zwei Proben, die aus einer und derselben Quelle — einer großen Meierei — stammten, Tuberkelbazillen festzustellen. Die weitere Untersuchung von Butterproben aus der gleichen Quelle ergab das regelmäßige Vorhandensein von Tuberkelbazillen in ihnen. Dieses grundverschiedene Verhalten der Butterproben aus einem großen milchwirtschaftlichen Betrieb einerseits und anderen Butterverkaufsstellen andrerseits spricht dafür, daß in der Milch der lediglich reagierenden Kühe Tuberkelbazillen nicht enthalten sind. Denn die Reaktionstuberkulose ist bei den Milchkühen größerer Bestände gleichmäßig verbreitet und beziffert sich auf 75—90 Proz. Würde mit der Reaktionstuberkulose eine Ausscheidung von Tuberkelbazillen in der Milch einhergehen, so könnte kein Unterschied in dem Tuberkelbazillengehalt der Butter aus verschiedenen Bezugsquellen bestehen. Da ein solcher Unterschied, und zwar in auffälligster Weise, feststeht, so muß dies auf einem anderen Grunde beruhen.

Diese Erscheinung wird nur durch das Vorkommen von Eutertuberkulose erklärt. Das Eutersekret von Kühen, die mit Tuberkulose des Euters behaftet sind, ist außerordentlich reich an Tuberkelbazillen. Wenn solches Sekret, das im Anfang den Eindruck völlig normaler Milch machen kann, mit der 1000—1 000 000 fachen Menge Milch gesunder Kühe vermischt wird, erzeugt es trotzdem noch bei Meerschweinchen nach der Einspritzung in die Bauchhöhle oder unter die Haut Tuberkulose. Nun findet sich die Eutertuberkulose bei etwa 0,5 Proz. aller Kühe. Deshalb ist in kleinen Betrieben, in denen die Milch weniger Kühe zur Verarbeitung kommt, die Möglichkeit, daß sich unter der gesamten Milch solche von eutertuberkulösen Kühen nicht befindet, viel größer als in Betrieben, in denen die Milch von mehreren hundert und selbst tausend Kühen täglich vermengt und verarbeitet wird. In sehr großen Betrieben muß sich bei dem angegebenen Prozentsatz des Vorkommens eutertuberkulöser Kühe unter der zur Verarbeitung gelangenden Milch stets solche befinden, die von eutertuberkulösen Kühen herrührt.

Aehnlich wie mit den Tuberkelbazillenfunden in der Marktbutter verhält es sich mit der Verbreitung der Schweinetuberkulose. Die Schweine, die von kleinen Besitzern mit der Milch ihrer eignen Kühe gemästet werden, sind nur zu etwa ½ bis 4 Proz. tuberkulös, diejenigen dagegen, die rohe Mischmagermilch aus großen Meiereien erhalten, weit häufiger, selbst bis zu 60 und 70 Proz. Auch hier kann es nur Milch eutertuberkulöser Kühe mit ihrem enormen Bazillengehalt sein, die die Mischmilch von Hunderten von Kühen regelmäßig infektiös macht. Würde schon die Reaktionstuberkulose die Ausscheidung einer tuberkelbazillenhaltigen Milch bedingen, so müßten bei der ziemlich gleichmäßigen Verbreitung der Reaktionstuberkulose unter den Kühen auch die mit Milch gefütterten Schweine gleichmäßig mit Tuberkulose behaftet sein, unabhängig von der Größe der Betriebe, aus denen die zur Ernährung der Schweine verwendete Milch stammt.

Wie die Entfernung der eutertuberkulösen Kühe auf die Häufigkeit der Schweinetuberkulose wirkt, hat jüngst der Schlachthofdirektor Stier in Wesel an einem instruktiven Beispiel gezeigt. In einer großen Molkerei wurden 40 Proz. aller geschlachteten Schweine tuberkulös befunden. Da der Vorschlag, die Magermilch zu sterilisieren, nicht durchführbar war, wurden die Bestände klinisch untersucht und hierbei sechs Kühe mit Eutertuberkulose ermittelt. Nach Ausmerzung dieser Kühe ist die Häufigkeit der Tuberkulose bei den Schweinen auf das normale Verhältnis, nämlich auf 4 Proz. gesunken.

Geh. Rat Ostertag kommt hiernach zu dem Schluß: daß die Ausmerzung der eutertuberkulösen und der übrigen klinisch erkennbaren tuberkulösen Tiere als die wichtigste Maßnahme zur Verhütung der Tuberkuloseübertragung durch die Milch zu bezeichnen ist.

Geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung der schweizer Milchwirtschaft.

Seit einigen Jahrzehnten wird der Ackerbau in der Schweiz immer mehr vom Grasbau zugunsten der Milchwirtschaft zurückgedrängt, nicht etwa bloß in höheren, zum Weideland ohnehin besser geeigneten Lagen, sondern auch im Tiefland, vom Bodensee, bis in die Mittelschweiz und in die Juragegenden. Die „Berner Volksztg." schreibt zu dieser Wandlung:

„Die Schweiz zählt gegenwärtig ungefähr anderthalb Millionen Stück Rindvieh, worunter über 700 000 Kühe. Die jährliche Milchproduktion hat einen Geldwert von 200 Millionen Franken. Wie sich doch die Zeiten ändern! Wo zu Großvaters Zeiten sich einst die goldenen Aehrenfelder ausdehnten, lange Maisäcker sich vorfanden, Hanf, Flachs, Kartoffeln gebaut wurden, da gräbt heute der Pflug keine Furchen mehr und die kleine Mühle am plätschernden Bache steht still. Die frohen Lieder der emsigen Schnitter und Schnitterinnen sind größtenteils verstummt. Im 13. und 14. Jahrhundert haben die Kantone der Innerschweiz und die Hochtäler des Jura Getreide erzeugt. Der Kanton Obwalden konnte sogar Korn ausführen und den Luzerner Marktpreis bestimmen. Die Geschichte der alten Eidgenossenschaft berichtet uns von Arnold an der Halden, der mit Ochsen pflügte. Der Schweizerbauer hat sich jetzt mancherorts fast ausschließlich dem Wiesenbau, der Viehzucht und der Milchwirtschaft zugewendet. Große Bauernhöfe der Ostschweiz enthalten außer dem Wiesboden kaum mehr ein winziges Kartoffelfeld. Der Schweizerkäse ist zu einem Haupthandelsartikel geworden. Die Eröffnung der neuen Verkehrswege, Gotthard, Simplon usw., hat die europäischen Länder einander näher gebracht. Im Jahre 1810 wurden aus der Schweiz 5000—6000 Zentner Käse ausgeführt, heute wohl über 300 000 in einem Gesamtwerte von 50 Millionen Franken.

Es werden in unserem Lande 19 verschiedene Käsesorten gemacht und nach allen Richtungen versendet. Wir nennen den „Emmentaler", die „Spalenkäse" der Innerschweiz, die „Greyerzer" in der Westschweiz, die Magerkäse in den Hochtälern von St. Gallen und Graubünden, die fetten und die räßen Appenzellerkäse usw. Als Hauptausfuhrartikel gelten die „Emmentaler". Nach Merz war eine der ältesten Talkäsereien im Kloster Muri (Aargau), welche 1760 im dortigen Kloster errichtet wurde. Die allgemeine Einführung der Dorfkäsereien im Emmental und den angrenzenden Landschaften erfolgte in den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Bald zeigte es sich, daß die in den Niederungen gemachten Käse den Alpkäsen ziemlich nahe standen. Der alte Zentner „Emmentaler" kostete im Jahre 1580 14,48 Frcs., 1622 28,96 Frcs., 1730 15,91 Frcs., 1799 54,30 Frcs., 1840 45 bis 54 Frcs., 1862 62 bis 70 Frcs. Die alten „Emmentaler" hatten bis 1840 ein Gewicht von 25 bis 50 kg. Gegenwärtig besitzen diese Rundkäse einen Durchmesser von 80 bis 100 cm, eine Höhe oder Dicke von 10 bis 15 cm und ein Gewicht von 50 bis 100 kg und darüber. Es bestehen in der Schweiz nahezu 6000 Berg- und Talkäsereien. Gewandte, unternehmende Berner Käser gründeten Sennereien in allen Gegenden unseres Vaterlandes. Aber auch in Deutschland, namentlich in Ost- und Westpreußen, in Rußland, in Ungarn, Italien und Nordamerika entstanden Emmentalerkäsereien, welche alles aufboten, ein vollkommenes Produkt herzustellen. Ausländische Gutsbesitzer kauften ganze Viehherden auf den großen Märkten in Saanen, Frutigen, Zweisimmen, Erlenbach usw., um die gleiche Qualität Milch zu produzieren. Die tüchtigsten schweizerischen Käser wurden eingestellt. Es fehlt im Auslande bloß noch unser Klima, das klare reine Quellwasser, unsere duftenden Alpen- und Wiesenkräuter und unsere schweizerische Milchindustrie wäre zum schönen Teil in fremde Länder versetzt worden. Unser Land muß in der Technik, in der Vervollkommnung der Käsebereitung alles aufbieten, um die ausländischen Käufer zu befriedigen. Die eidgenössischen und kantonalen Behörden bringen für die Landwirtschaft, für Alpen- und Bodenverbesserungen, für Molkereischulen und Versuchsstationen usw. große Opfer. Die Landwirte müssen zur naturgemäßen Düngung und zur ungekünstelten, natürlichen Fütterung zurückkehren, um eine reelle, gesunde, aromatische Milch in die Sennerei zu liefern.

Einen weiteren Ausfuhrartikel bilden die „Grünkäse" oder der „Schabziger", welche in den Glarner Alpen, sowie in den benachbarten st. gallischen und schwyzerischen Hochtälern bereitet werden und in allen Weltteilen als schmackhaftes Nahrungs- und Würzmittel bekannt sind. Die Milch wird also zu Ziger verarbeitet. Die Arbeit ist einfacher als beim Käsen; es gibt weniger Ausschußware. Diese Verwendung der Milch erlaubt, ohne dem Ziger zu schaden, möglichst alten Rahm zu gewinnen. Die Glarner Ziger-Industrie ist sehr alt; sie sandte schon im 15. Jahrhundert „grünen Ziger" an die schweizerischen Haupthandelsplätze: Zürich, Basel, Chur. Ja, diese glarnerischen Handelsleute fuhren zu Schiff von Ziegelbrück nach Zürich, Baden, Basel, Köln, Rotterdam, wo dann der Inhalt der Fahrzeuge nach England, Rußland, Ost- und Westindien versandt wurde. Dr. Tschudi schätzt in seinen „Alpwirtschaftlichen Monatsblättern" den Export des Glarner Zigers auf 10 000 bis 13 000 Doppelzentner in einem Gesamtwert von 736 000 Frcs.

Die Magerkäse sind keine Ausfuhrartikel, aber von hohem Werte für die Volksernährung. Auch die kleinen „Geißkäsli", welche in abgelegenen Alpentälern gemacht werden, sind dort sehr beliebt.

Die Fabrikation kondensierter Milch wurde 1876 in Cham begonnen. 1877 lieferten 43 Landwirte die Milch von 263 Kühen nach Cham, schon 1884 aber 2581 Landwirte von 25 676 Kühen. Diese blühende Industrie führt jährlich für 18 Millionen Franken kondensierte Milch aus. Die Filiale in Düdingen, Kanton Freiburg, verarbeitet die Milch von mehr als 10 000 Kühen. Andere, ähnliche Geschäfte bestehen in Steffisburg, Romanshorn, Vevey, Montreux. Die kondensierte Milch läßt sich in geschlossenen Büchsen 10 und mehr Jahre in frischem, unverändertem Zustande aufbewahren und nach den großen Städten Europas versenden.

Seit den letzten 30 Jahren ist auch der Buttergewinnung große Aufmerksamkeit geschenkt worden durch das Aufstellen der Milch in kühlen, luftigen Räumen, in reinlichen Blechgepsen oder in sauber gewaschenen, hölzernen „Muttlen". Ein großer Fortschritt in der Butterfabrikation war zu Anfang der 80er Jahre die Einführung des Zentrifugenbetriebes, wodurch es möglich wird, aus der frisch gemolkenen Milch sofort Butter zu bereiten. Auffälligerweise führen wir bei einer Ausfuhr von 2000 Ztr. fast 20 000 Ztr. Butter ein, namentlich aus Deutschland und Oesterreich.

Wo keine Käsereien bestehen, ist die Aufzucht von Jungvieh von größter Bedeutung. Die 700 000 Kühe werfen jährlich etwa 500 000 Kälber, wovon 45 Proz. zur Aufzucht, 35 Proz. zur Mastung und etwa 20 Proz. bald nach der Geburt geschlachtet werden. Der einsichtige Landmann wird nicht nur an den öffentlichen Viehschauen durch Prämien belohnt, sondern er erhält auch im Stalle und auf dem Markte reichliche Entschädigung für das Milchquantum, das er bei der Aufzucht des Jungviehes verwendet hat. Auf dem Zuchtstier-

markt in Zug werden alljährlich im Herbste für auserlesene Tiere fabelhafte Preise bezahlt.

So nimmt die Milch im volkswirtschaftlichen Leben eines Landes eine hervorragende Stellung ein. Sie ist und bleibt von den Tagen der Kindheit bis zum höchsten Greisenalter das erste, billigste und beste Nahrungsmittel. Darum hat man in den alpinen Gegenden Milchkuranstalten errichtet, in welchen ganze Ferienkolonien, aber auch viele Leidende Erholung, gesundes Blut, Mut und Lebensfreude gefunden haben.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Molkereibetrieb und Unterernährung auf dem Lande. Immer fester scheint sich in breiten Kreisen der häufig widerlegte Irrtum einzunisten, daß mit der Ausbreitung der Molkereien die Ernährung auf dem Lande schlechter werde, weil die Hausfrauen dem Anreiz, die Milch in bares Geld umzusetzen, nicht widerstehen und die zur Ernährung der Kinder erforderliche Milch durch Kaffee und ähnliche wertlose Getränke ersetzen. So wird der Frankfurter Ztg. aus Augsburg geschrieben:

„In der Frühjahrswanderversammlung des landwirtschaftlichen Bezirksvereins Augsburg am 15. d. Mts. kam der Einfluß zur Sprache, den eine allzu intensive Milchwirtschaft auf die Volksernährung hat. Es wurde dort ein Schreiben des landwirtschaftlichen Kreisausschusses verlesen, das hervorhebt, daß bei der Musterung in manchen Bezirksämtern eine auffallende Verschlechterung des Rekrutenmaterials sich gezeigt habe, und zwar auch in Gebirgsgemeinden, die vorzugsweise Milchnahrung aufweisen. In manchen Fällen stehe der Rückgang an gutem Rekrutenmaterial in ursächlichem Zusammenhang damit, daß alle Milch in die Molkerei wandert. In einigen Bezirken sei es so weit gekommen, daß man den eigenen Kindern die erforderliche Menge Milch vorenthalte. Die Molkereien hätten gewiß ihr Gutes, nur dürfe die Milchverwertung nicht so ausgedehnt werden, daß der menschliche Nachwuchs darunter leide."

Gegen die Einheitsmilchpreise macht sich auf dem Milchmarkt Großberlins eine Bewegung bemerkbar. In diesem Winter war durch Vereinbarung zwischen Molkereibesitzern und Milchhändlern der Milchpreis in Großberlin auf 22 Pf. für das Liter festgesetzt und dieses Abkommen auch bis auf verschwindende Ausnahmen durchgeführt worden. Jetzt hat, wie die Tageszeitungen berichten, eine größere Anzahl Mitglieder der Vereine ihre weitere Mitgliedschaft davon abhängig gemacht, daß sie von der Verpflichtung, den Preis von 22 Pf. aufrecht zu erhalten, entbunden werden. Sie wollen wie früher, den Mindest-Verkaufspreis auf 20 Pf. für das Liter festgesetzt wissen, da sich herausgestellt habe, daß die Milchpreise, ebenso wie die Preise anderer Nahrungsmittel in den einzelnen Stadtteilen verschieden sind und sich ein Einheitspreis für Groß-Berlin zwar festsetzen, aber in der Praxis nicht durchführen lasse.

Preisabschlag in den Milchschankhäuschen der rheinisch-westfälischen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. Vielfach geäußerten Wünschen entsprechend, hat die rheinisch-westfälische Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank sich entschlossen, auch in Bonn bei der in ihren öffentlichen Häuschen ausgeschenkten Milch einen wesentlichen Preisabschlag eintreten zu lassen. Bei völlig gleicher Güte der Milch wird fortan das ¼ Liter-Glas statt zu 10 Pf. in Zukunft zu 6 Pf. ausgeschenkt werden. Bestimmend für die Preisermäßigung ist auch die außerordentlich günstige Aufnahme und der stark gesteigerte Absatz, welche das gleiche Vorgehen in anderen Betriebsorten der Gesellschaft, u. a. in Bielefeld mit seiner fast gleichen Einwohnerzahl wie Bonn, bewirkt hat. Angesichts der gegenwärtigen Erwerbsverhältnisse der minder bemittelten Bevölkerung, welche durch die geschäftliche Abflauung in ihrem Verdienst fühlbar beschränkt wird und die doch zu den beständigsten Gästen des öffentlichen Milchausschankes gehört, ist die Entschließung der rheinisch-westfälischen Gesellschaft besonders dankbar zu begrüßen und dürfte einen erheblich vermehrten Zuspruch zur Folge haben. In den letzten Tagen hat die Gesellschaft in Bonn ein viertes Milchschankhäuschen eröffnet.

Eine moderne Milchtrinkstube ist von der Hansameierei in Lübeck eröffnet worden. Die Einrichtung dieses Milchtrinkladens in seiner ganzen Ausführung trägt allen gesundheitlichen Forderungen Rechnung, und die Meierei plant ihre 30 anderen Verkaufsstellen nach ähnlichen Grundsätzen auszugestalten. Zur Einrichtung des Ladens ist nur das beste und zweckmäßigste Material verwendet, dank des Zusammenarbeitens des Vorstandes des Katholischen Gesellenvereins mit der Hansa-Meierei. Die an den Verkaufsraum anstoßende Milchtrinkstube soll den Milch Trinkenden ein gemütlicher, angenehmer Aufenthalt sein, eine rege Benutzung hofft die Meierei durch Darbietung von Milchspeisen wie Dickmilch, Schlagrahm in Waffeln usw. zu erreichen. Bei Erfolg wird die Hansa-Meierei ähnliche Stuben auch in anderen Stadtteilen errichten.

Eine moderne Milchversorgungs-Anstalt ist dieser Tage in der Dresdener Vorstadt Plauen eröffnet worden. Die nach Dresden liefernden Milchproduzenten, ungefähr 400 Landwirte aus der Umgebung Dresdens, haben sich zu einer Genossenschaft zusammengeschlossen und haben eine Milchversorgungs-Anstalt errichtet, die allen gesundheitlichen Ansprüchen genügen soll. Dem Vorstande bzw. dem Aufsichtsrate der neuen Anstalt gehören die Herren Oekonomierat Brühl, Kammerherr Graf Rex, Rittergutsbesitzer Böhme, Amtsverwalter Hartmann und Direktor Reh an.

Molkereiverband der Provinz Pommern. In Verbindung mit dem Verbandstage der Pommerschen landwirtschaftlichen Genossenschaften wurde der 18. ordentliche Verbandstag des Pommerschen Molkereiverbandes abgehalten, an welchem etwa 50 bevollmächtigte Vertreter von 101 angeschlossenen Molkereigenossenschaften teilnahmen.

Ein Bild der gegenwärtigen Produktion des Verbandes gewähren nachstehende Angaben über die Betriebsergebnisse für Monat März d. Js. Es wurden eingeliefert 11 632 334 kg Milch und 362 813 kg Rahm. Daraus wurden gewonnen 951 366 kg Butter, die im Großverkauf mit 1,25 M., im Kleinverkauf mit 1,34 M. verwertet wurden.

Oesterreich.

Milchkontroll-Vereine in Steiermark. Der erste steiermärkische Milchkontrollverein hat im abgelaufenen Jahre 824 Kühe von 19 Mitgliedern überwacht. Der Durchschnittsertrag von der Kuh waren 2489 l Milch, der durchschnittliche Fettgehalt betrug 3,72 Proz. Die Gruppenfütterung ist bei der Mehrzahl der Mitglieder eingebürgert. Die 6 milchreichsten Bestände gehörten dem alpinen Grauvieh an. An neunter Stelle steht unter den 19 überwachten Ställen ein bäuerlicher Betrieb.

Dänemark.

Wassergehalt der Butter. Eine zahlreich besuchte Versammlung von Vertretern dänischer Molkereien in Holbeck faßte den Beschluß, eine gesetzliche Vorschrift über den Wassergehalt der Butter in Dänemark nicht zu empfehlen, da die dänischen Molkereien ihren Abnehmern gegenüber die volle Verantwortung übernehmen, für alle Verluste, die durch etwaige Beschlagnahme ihrer Butter an englischen Grenzämtern erwachsen sollten. Die dänische „Buttermarkenvereinigung" hat diesen Beschluß zu ihrem eigenen gemacht.

Ein Riesenbuttereibetrieb. In der Gegend von Horsens ist die Bildung einer Molkerei riesigen Umfangs in Bildung begriffen. Bisher sind von Hofbesitzern 4000 Kühe gezeichnet, 7000 bis 8000 Kühe sollen nach Mälkeri Tidende zu erwarten sein.

Literatur.

Roth's Central-Molkereibureau Stuttgart. Hauptkatalog. Juni 1908. Gr. 8°, 200 S.

Naturgemäß hat der Buttereibetrieb bei den nordischen Völkern begonnen, von ihnen aus allmählich nach dem Süden hin sich ausgebreitet. Wie dieser Vorgang noch heut im Fluß ist, davon legt das vorstehend genannte Preisbuch ein beredtes Zeugnis ab. Geschäftliches Angebot findet nur statt, wo Nachfrage besteht oder zu erwarten ist. So hat, dem wachsenden Bedarf sich anpassend, Roth's Haupt-Bezugsstelle für milchwirtschaftliche Geräte, Maschinen und andere Bedarfsgegenstände zu Stuttgart, ausweislich ihres jüngsten Preisbuchs, sich zu einem Geschäft entwickelt, das nach Umfang und Reichhaltigkeit der von ihm dargebotenen Hilfsmittel für den milchwirtschaftlichen Betrieb sich getrost den ältern gleichartigen Unternehmungen Nord-Deutschlands an die Seite stellen darf. Aber auch die nordische Form des Preisbuchs — der augenfällige feste Band, das gute Papier, der klare Druck, die Ausführlichkeit der Angaben, die Anschaulichkeit der Abbildungen — hat im Süden Schule gemacht. Leider nur ist auch die Schwäche der Vorbilder, der Mangel an deutschtümlichem Selbstbewußtsein mit übernommen worden. Sollte denn nicht das Preisbuch wie an Deutlichkeit, so auch an Würde und an Schönheit gewinnen, wenn man statt Filiale Zweiggeschäft oder Zweigstelle, statt System und Konstruktion, hier gleichbedeutend Bauart, statt Tourenzähler Umlaufzähler, statt Charnier Gelenk, statt automatisch selbsttätig, neben den aufgeführten Kälbertränker statt des langatmigen und unrichtig gebildeten Schweinesaugapparates einen Ferkelsäuger setzen würde? Wozu ist denn die deutsche Sprache da, wenn der Deutsche sich ihrer nicht bedienen will? Gibt es unter den lebenden Sprachen wohl eine zweite, die an Bildsamkeit, an Fülle der Unterscheidungsmöglichkeiten, an Tiefsinnigkeit, an Adel des Ausdrucks der deutschen gleichkäme, und hätte nicht darum schon jeder besonnene Deutsche die Pflicht, seine Muttersprache zu hegen und zu pflegen, ganz abgesehen von der Dankbarkeit, die er ihr als derjenigen Sprache schuldet, in der er seine Erziehung genossen hat, durch die er zum Menschen geworden ist? — Darum hinweg mit dem unklaren, gezierten, nur Halbbildung bedeutenden wälschen Plunder; deutsch gedacht, deutsch empfunden und deutsch geredet, das sei jedes echten deutschen Mannes beherzigte Losung.

B. Martiny.

Ausstellungswesen.

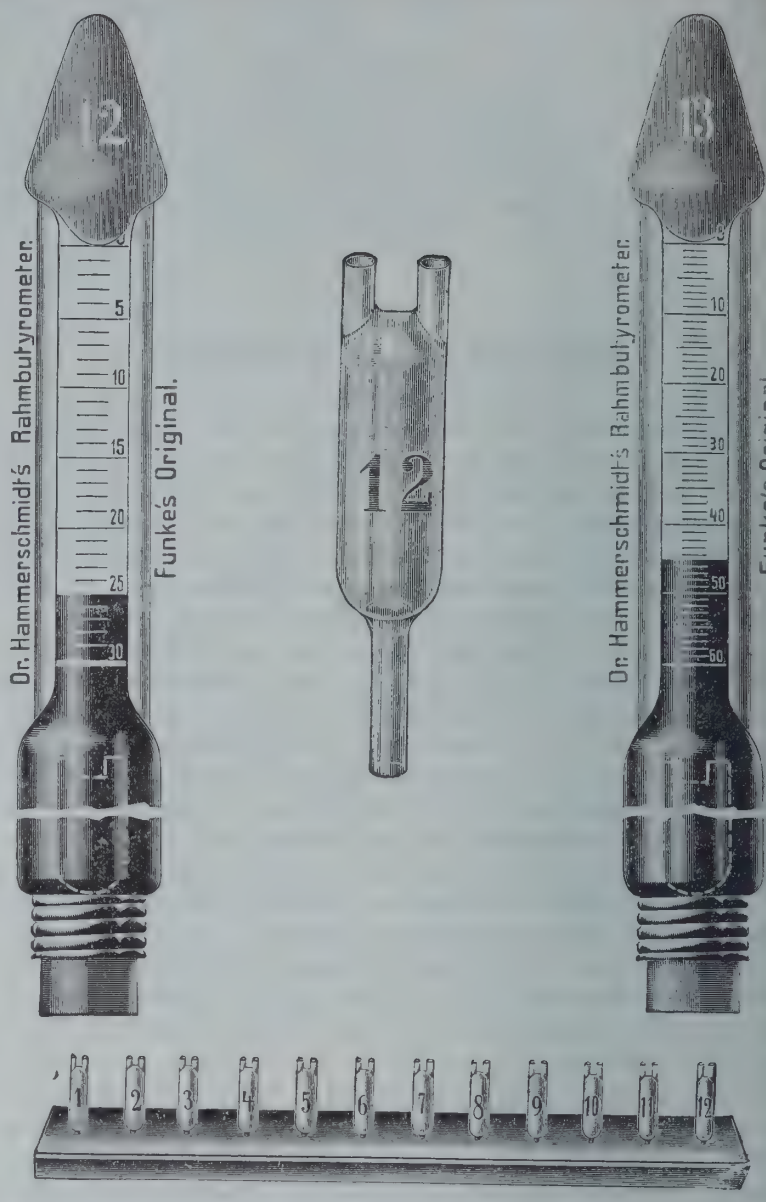
Ergebnisse der Bezirks-Butterausstellungen in Nordschleswig. Die Bezirks-Butterausstellungen haben seit ihrer Abhaltung überall in den einzelnen Meiereiverbänden in recht günstiger Weise auf die Ausgeglichenheit in der Qualität der Butter eingewirkt. Immer mehr wird diesen Ausstellungen im allgemeinen eine große Bedeutung beigemessen, und man kann wohl annehmen, daß der Ruf der schleswig-holsteinischen Milchwirtschaft in den letzten 10 Jahren wesentlich auf die Erfolge der Butterausstellungen zurückgeführt werden kann. Ganz besonders haben sich die Ergebnisse im Bezirks-Meiereiverband für Nordschleswig gebessert, und es dürfte daher für beteiligte Kreise nicht uninteressant sein, an der Hand einer diesbezüglichen Zusammenstellung des Meiereiinstruktors dieses Verbands, Herrn J. Claussen in Flensburg, auf die Ergebnisse näher einzugehen. Die Zusammenstellung reicht zurück bis zum Jahre 1899. (Im Wochenbl. für Schleswig-Holstein, dem wir diesen Nachweis entnehmen, sind die Zahlen für die Kreise Hadersleben, Apenrade, Sonderburg und Tondern im einzelnen aufgeführt. D. R.) Wie aus dieser Zusammenstellung zu ersehen ist, haben sich die „hochfeinen" und „feinen" Prädikate ständig vermehrt, während die abfallenden und weniger guten Urteile sehr zurückgegangen sind. Es sind besonders die Kreise Tondern und Apenrade, welche in den letzten Jahren auf den Bezirks-Butterausstellungen ganz hervorragende Ergebnisse erzielen konnten. Aber auch die beiden anderen aufgeführten Kreise lassen, was Ausgeglichenheit in der Qualität anlangt, nichts zu wünschen übrig, so daß sehr günstige Jahresdurchschnitte für den Bezirks-Meiereiverband zu verzeichnen sind. Dies geht deutlich aus der folgenden Zusammenstellung, welche die Ergebnisse prozentisch darstellt, hervor:

Jahrgang	Anzahl der Proben	hochfein Proz.	fein Proz.	gut Proz.	abfallend Proz.
1899	281	—	34,88	53,02	12,10
1900	286	8,74	38,81	46,50	5,95
1901	290	5,86	57,24	31,38	5,52
1902	306	16,34	59,15	23,20	1,31
1903	310	15,80	63,87	18,39	1,94
1904	307	22,15	55,38	21,17	1,30
1905	329	37,39	52,89	8,50	1,22
1906	340	39,71	46,76	11,47	2,06
1907	356	53,08	33,15	11,52	2,25
Zusammen	2805				

Man kann aus dieser Zusammenstellung zunächst ersehen, daß die Beschickung der Ausstellungen sich von Jahr zu Jahr vermehrt hat. Während im Jahr 1899 nur 281 Butterproben beurteilt werden konnten, stieg diese Zahl im Geschäftsjahr 1907 auf 356 Proben. Im ganzen sind in den 9 Berichtsjahren in Nordschleswig 2805 Butterproben beurteilt worden. G.

Maschinen und Geräte.

Rahmbutyrometer mit Pyknometer nach Dr. Hammerschmidt. D. R. G. M. Bei diesem Rahmbutyrometer der Firma Paul Funke, Berlin, wird der zur Untersuchung bestimmte Rahm in kleinen Gefäßen genau gemessen und diese Gefäße mit Inhalt in das Butyrometer eingefüllt. Das Butyrometer besitzt (siehe Abb.) einen weiten, mit Gewinde versehenen Hals, durch den das Rahmgefäß oder Pyknometer eingeführt wird und der dann durch einen Gummistopfen geschlossen werden kann. Auf dem Butyrometer befindet sich eine Skala von 0—30 oder von 0—60. An dieser Skala wird nach Abscheidung des Fettes der gewichtsprozentische Fettgehalt des in dem Pyknometer abgemessenen Rahmes direkt ohne jede Umrechnung abgelesen. Diese Skala zeigt nach oben eine Verjüngung, entsprechend dem abnehmenden spezifischen Gewichte des Rahmes. Das Pyknometer ist ein oben geschlossenes, aber mit zwei offenen Röhrchen versehenes Gefäß, welches bis zur oberen Kante der glattabgeschliffenen Röhrchen genau 5 kbcm faßt. Das Stielchen des Pyknometers, mit welchem es in dem Gummistopfen befestigt wird, ist an einer Stelle verdickt, um das Herausgleiten aus dem Gummistopfen unmöglich zu machen. Die Handhabung des Geräts ist folgende: Man füllt das Butyrometer mit 10 kbcm Schwefelsäure, gibt darauf 5 kbcm Wasser und zuletzt 1 kbcm Amylalkohol, so daß die Flüssigkeiten übereinander geschichtet bleiben. Darauf füllt man das Rahmgefäß mit dem flüssigen entlüfteten Rahm, wischt oben glatt ab und bringt das außen trockene Pyknometer mit dem Gummistopfen in das Butyrometer. Man schüttelt den Inhalt zunächst bei senkrechter Haltung tüchtig durch, nachher bei schräger Haltung, bei der dann der Rahm in die Säure übergeht und sich löst. Man verfährt nun weiter wie bei der Milchuntersuchung. Beim Ablesen der Fettschicht muß deren oberes Ende genau auf 0 eingestellt werden. Die Ablesung ergibt dann den Fettgehalt in Gewichtsprozenten. Die volumetrische Methode kann nun auch ohne weiteres als Gewichtsmethode



Rahmbutyrometer mit Pyknometer nach Dr. Hammerschmidt.

benutzt werden, was für manche Zwecke besonders für Kontrollbestimmungen wünschenswert sein kann.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Arbeitsweise für Kunstbutterfässer. Um im Simplexbutterfaß Butter mit regelrechtem Wassergehalt herzustellen, empfiehlt Elmer in der Mälkeri Tidende folgendes Verfahren: Die zweckmäßigste Dichte des Rahms ist 11 bis 12 Proz. der Milch. Man buttert 25 bis 30 Minuten bei 12,5° C und gießt, sobald die Butterbildung beginnt, etwa 100 l Wasser zu. Die Butter behandelt man zweimal mit je 500 l Wasser, läßt das Faß dabei langsam laufen und buttert so unter dem Spülen mit Wasser fertig. Das Salz wird vor dem Kneten auf die Butter gestreut. Um das Salz in die Butter zu kneten, läßt man den Kneter dreimal herumlaufen; nach jedem Umlauf hält man an, um das Knetwasser ablaufen zu lassen. Das Abkneten geschieht in 2 Gängen mit halbstündiger Unterbrechung. Es ist von großem Belang, daß man nach jedem Umlauf das Knetwasser ablaufen läßt. Die Butter vor dem Kneten anderthalb bis zwei Stunden liegen zu lassen, scheint keinen Einfluß auf den Wassergehalt der Butter zu haben.

Schimmelndes Pergamentpapier. Von Dr. K. Teichert. Eine Sendung Pergamentpapier war beanstandet worden, weil die darin eingewickelten Produkte an ihrer Oberfläche Schimmelbildungen zeigten. Die chemische Analyse des Papiers ergab die Anwesenheit größerer Zuckermengen, die bakteriologische das Vorhandensein zahlreicher Schimmelpilzsporen. In einer „feuchten Kammer" gehalten, entwickelten sich aus den Sporen weit verzweigte Pilzrasen einer Penicillium-Art. Butter, in dieses Papier gewickelt und bei mäßigem Feuchtigkeitsgehalt der Luft aufbewahrt, zeigte binnen kurzem an ihrer Oberfläche größere und kleinere dunkle Flecke, die sich unter dem Mikroskop als ein Gewirr von Pilzhyphen zu erkennen gaben. Unzweckmäßige Aufbewahrung des Pergamentpapiers in einem alten Holzstalle wie auch der Zuckergehalt des Papiers, welcher den darauf gefallenen Keimen bei Zufuhr von genügender Feuchtigkeit zur Nahrung diente, waren die Ursachen der unliebsamen Erscheinung. (Jahresbericht der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt Memmingen.)

Kefirferment-Tabletten. Der Kefir hat als Stärkungsmittel für Kranke und Genesende einen ausgezeichneten Ruf. Wenn seine Verwendung nicht allgemein geworden ist, so ist die Ursache wohl an erster Stelle darin zu suchen, daß seine Herstellung mit Hilfe von Kefirknollen ein gewisses Verständnis und eine gewisse Sorgfalt voraussetzt, die nicht

immer darauf verwendet wurde. Es wird der Verbreitung und allgemeinen Anwendung des Kefirs deshalb gewiß Vorschub leisten, daß das Kefirferment jetzt in Form von Tabletten in den Handel kommt, mit deren Hilfe die Kefirbereitung von jedermann leicht und appetitlich bewirkt werden kann. Solche Tabletten werden von der Chemischen Fabrik Dr. Max Lehmann & Co. in Berlin in Glastuben zu 80 Pf. für das Dutzend in den Handel gebracht, deren Anwendung auch in Molkereien, die keinen besonders großen Umsatz in Kefir haben, angebracht sein dürfte.

Handel und Verkehr.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 27. Juni 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 116 M.**
Hamburg	„ 113 „

Berlin, 27. Juni 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft bewegte sich in dieser Woche in recht ruhigen Bahnen. Die Provinz kaufte wenig, da die Produktion überall reichlich, und hiesige Händler hielten sich ebenfalls von größeren Käufen zurück, teilweise durch die niedrigen Preise, die die Auktion der Mecklenburgischen Molkereien erzielte, überrascht. Landbutter ist reichlich am Markt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 27. Juni 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 21. bis 27. Juni 1908.

	24. Juni	27. Juni
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	115—117	115—117
„ „ „ „ IIa „ „ „	113—115	114
„ „ „ „ IIIa „ „ „	110—112	112
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—108	103—105
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 23. Juni 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter**, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	111—117 M.
Ib „	109—110 „
II. „	99—108 „

Zugeführt 251 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 25. Juni 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—117 M., IIa 110—114 M., IIIa 104—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 26. Juni 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 110—113 M., II. Klasse 108—109 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Unverändert.

Der Buttermarkt verlief in dieser Woche ähnlich wie in der vorigen Woche. Die etwas kleineren Zufuhren von feinster frischer schleswig-holst. Meiereibutter wurden schlank zu unveränderten Preisen begeben. Obgleich die Preise für Spekulationszwecke reichlich hoch sind, so wird noch stark zum Hinstellen feinste Ware gekauft. Unsere Notierung blieb unverändert. Die Eingänge von sibir. Butter sind ungefähr geräumt, in der nächsten Zeit wird wahrscheinlich sehr wenig sibir. Butter nach hier kommen, die Einkaufspreise sind derartig gestiegen, daß die Käufe hier fast unmöglich sind. Kopenhagen notierte unverändert, ebenso wird Berlin nichts verändern.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 110—113 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 25. Juni 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Schlußmarkt der Vorwoche verlief ruhig, jedoch konnten die Vorräte ziemlich begeben werden. Die Notierung wurde aber aus bekannten Gründen um 1 M. erhöht.

Auch die neue Woche setzte mit sehr ruhiger Tendenz ein. Allerfeinste Molkereibutter wurde mit 113 M. von allen Seiten angeboten, ohne daß es gelang, große Quantitäten abzustoßen. Erst im weiteren Verlaufe besserte sich die Nachfrage etwas, hervorgerufen durch die sehr feste Tendenz des englischen Marktes. Man mußte sich von Tag zu Tag mehr überzeugen, daß an niedrigere Preise in diesem Sommer nach menschlicher Berechnung nicht mehr zu denken ist und so wurden dann noch größere Posten für Spekulationszwecke gekauft und ins Kühlhaus gestellt. Der eigentliche Konsum ist entschieden zurückgegangen; die meisten inländischen Plätze kommen vollkommen mit ihren direkten Zufuhren aus.

Wie schon oben erwähnt, liegt England sehr fest. Dieses bezieht sich aber namentlich auf sibirische Butter, denn Kopenhagen meldet für dänische Butter einen etwas ruhigeren Markt. Die Notierung blieb unverändert auf 97 Kr. = 109 M. bestehen.

Für uns liegt ebenfalls keine Veranlassung vor, die Notierung morgen nach der einen oder andern Seite hin zu verändern.

Das Geschäft in russischer Butter ist auch bei uns recht lebhaft verlaufen. Die neuen Ankünfte betrugen ca. 3000 Drittel-Tonnen, welche zum größten Teil wieder begeben wurden.

Namentlich entwickelte sich für feste Winterware eine gute Nachfrage, da die Preise auch hierfür nicht billiger zu erwarten sind. Bezahlt wurde je nach Qualität 108—111 M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 25. Juni 1908. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 24. Juni 1908.

1. Klasse: 32 Drittel zu 115, 25 Drittel zu 114½, 49 Drittel zu 114, 93 Drittel zu 113½, 80 Drittel zu 113, 14 Drittel zu 112½, 19 Drittel zu 112, 15 Drittel zu 111½, 16 Drittel zu 111 M. Zusammen 1. Klasse: 343 Drittel zu 113,34 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 28 Drittel zu 108,45 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 25. Juni 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Von einem festen Markt kann man hier leider nicht berichten. Die Zufuhren sind nach wie vor groß und gehen größtenteils zu Lager.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—105 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 24. Juni 1908. Es standen zum Verkauf: 3111 Schweine, 333 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft, Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 35—56 M.; 3—5 Monate alt 24—34 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—22 M.; unter 8 Wochen alt 14—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 26. Juni 1908. Gesamt-Auftrieb: 1063 Stück Rindvieh: Milchkühe 504, Zugochsen 150, Bullen 36, Jungvieh 373, Kälber 123 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr gedrücktes Geschäft; beste Ware über Notiz. Jungvieh besonders vernachlässigt; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 255—335 M., II. Qual., mittelschwere 150—245 M.; c) tragende Fersen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—33 M., II. Qualität 26—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—570 M. Simmentaler und Fryburger ——— M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 20. Juni 1908. Zum Verkauf standen: 5373 Rinder, 1361 Kälber, 12 062 Schafe, 11 948 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 70—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 63—67; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 56—61; 4. gering genährte jeden Alters 51—55. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 63—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 57—60; 3. gering genährte 52—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 54—57; 4 gering genährte Kühe und Färsen 49—52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 86—91; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 72—78; 3. geringe Saugkälber 43—49; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 69—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—63; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 56, fleischige 53—55, gering entwickelte 48—52, Sauen bis 48 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ganz gedrückt und schleppend ab, es bleibt viel unverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig und schloß langsam, es wird nicht ausverkauft, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, schwere Mastlämmer waren schwer verkäuflich, es wird nicht ganz geräumt. — Der Schweinemarkt verlief schleppend und gedrückt, es bleibt großer Ueberstand.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 78—80 M., junge fette Kühe 67—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 55—55½ M., Kälber I. Qualität 90,50—95,50 M., Doppellender 94,50—112 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Gesucht wird zum 1. Oktober cr. für die Molkerei **Querfurt** ein technisch und kaufmännisch gebildeter, gut empfohlener

Direktor.

Schriftliche Bewerbungen mit Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen sind an den Unterzeichneten zu richten.

Obhausen b. Querfurt. **Lücke,** Oekonomierat.

Molkerei-Verwalter

von einer der größten Molkereien Berlins **sofort** gesucht. Reflektanten müssen reiche Erfahrungen besitzen und dieselben durch langjährige Zeugnisse erstklassiger Häuser nachweisen können. Nur wirklich arbeitsfreudige Bewerber können Berücksichtigung finden. Solche aus städtischen Betrieben bevorzugt.

Offerten mit Gehaltsansprüchen und Photographie unter **3322** an die Expedition dieses Blattes.

Genossenschaftsmolkerei Brachlin

sucht zum 1. August einen tüchtigen

Verwalter.

Stellen-Gesuche.

Fachmann,

27 Jahre, ev., mit guten Zeugnissen, arbeitsfreudig und gewissenhaft, sucht dauernde Stelle auf Rahmstation oder Gutsmolkerei; gleich in welcher Gegend.

Offerten erbittet **J. Glaubitz,** Cöln, Rh., Brüsselerstr. 72.

Junger, dänischer

Meierist

sucht zum 1. August oder später Stellung. Derselbe hat im Auslande einen Verwalterplatz bekleidet und kann selbst die Leitung einer Butter- und Käsemeierei übernehmen.

Angebote erb. an **Harald Weis,** Steen & Sönners Meieri, **Kopenhagen.**

Ein Herr von 40 J., verheiratet, auf Molkereischulen ausgebildet, neuerdings noch in Buchhaltung und Maschinenschrift, **sucht sofortige Stellung** im Molkereibetrieb, auch als Reisender für Molkerei-Produkte oder Maschinen. Zuschriften an

Georg Rehn, Wiesbaden, Seerobenstr. 28.

Vermischte Anzeigen.

Erfindung.

Keine saure u. keine gefrorne Milch mehr.

Gefäß mit Isoliermantel, Rührwerk u. Meßapparat.

Dies Gefäß braucht vor völliger Entleerung **nicht** geöffnet zu werden. Anzusehen bei

Fr. Jos. Schumacher, Ostheim-Stuttgart, Kanonenweg 163.

1000 Ltr. Vollmilch täglich sowie 8—10 Ztr. Butter wöchtl.

gegen sofortige Kasse nach Oberschlesien gesucht.

Gefl. Angebote bitte **A. B. 50** an die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Eine in **Schleswig-Holstein** in der Nähe einer Großstadt gut belegene, neuzeitig eingerichtete

Meierei,

verbunden mit **Schweinemästerei,** soll krankheitshalber sehr preiswert

verkauft werden.

Die Milchlieferungsverträge sind auf längere Zeit äußerst günstig abgeschlossen, so daß der Betrieb nachweislich sehr lohnend ist. Einem rüstigen Fachmann bietet sich hier eine sichere Existenz. Kaufpreis 65 000 Mark, mit Schweinebestand mehr. Anzahlung nach Uebereinkunft. Offerten unter **C. S.** befördert die Expedition dieses Blattes.

Molkerei in volkreicher Gegend

Berlins, 30 J. bestehend, zu verkaufen. 26 Kühe, Umsatz tägl. 80 M. Anzahlung 12—15 000 M. Offerten 193 **Haasenstein & Vogler,** Leipzigerstr. 31/32.

Molkerwagen, neu, stark. Einspänner, verkauft **Dannenberg,** Scharnhorststr. 8.

Neue und gebrauchte Motore

für Landwirtschaft und gewerblichen Betrieb, Gas-, Benzin-, Spiritus-, Benzol-, Petroleum-, Rohöl- u. Saug-gas-Motore, fahrlose Motorlokomobilen. Sicherheits-Andrehvorrichtungen zur gefahrlosen Inbetriebsetzung. Uebernahme von Motoren und Reparaturen sowie Umarbeitung von Motoren und Anbringung elektrisch-magnetischer Zündung an Motoren aller Systeme. Zahlungsbedingungen nach Uebereinkunft. Zubehörteile. Preislisten über Motore gratis.

H. Brock, Gispersleben, Thüringen.

Wöchentlich 150 Pfund

allerfeinste Tafelbutter

auf Jahresabschluß zu eine Mk. unter höchste Berliner Notierung gesucht, Kasse nach Wunsch. Kübel wird gestellt.

Offerten an

Carl Schwenke, Staßfurt.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

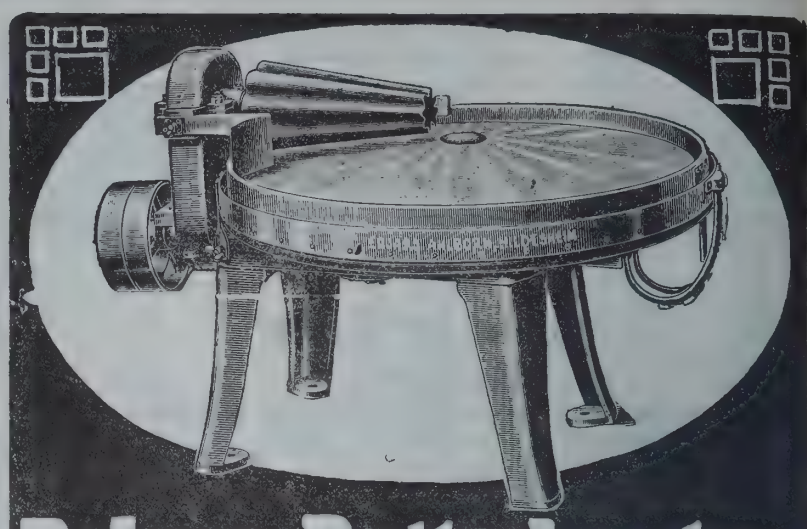
Bestbewährte Säurereinkulturen

mit gedruckter Gebrauchsanweisung.

A. Simonsen Andersen,

Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.

Silberverg. Preismünze Haag 1907.



Reform-Butterkneter

Leichte Verstellbarkeit der Tellerhöhe während des Ganges.

Verarbeiten auch der härtesten Butter durch allmähliches Verringern des Tellerabstandes von der Hinterwalze.

Kein Riemengleiten mehr.

Kein Überanstrengen der Maschine.

Senkrechte Welle vollständig entlastet.

Einziger Butterkneter dessen Teller vollständig und nur auf Rollen gelagert ist.

Die verwendeten Zahnräder sind vollständig verdeckt und vor dem Zerfressen geschützt.

Feststehende kupferverzinnte Knetwasserfangrinne mit hölzernem Rand.

Knetwasserfangrinne ist zwecks Reinigung leicht zu senken und zu heben.

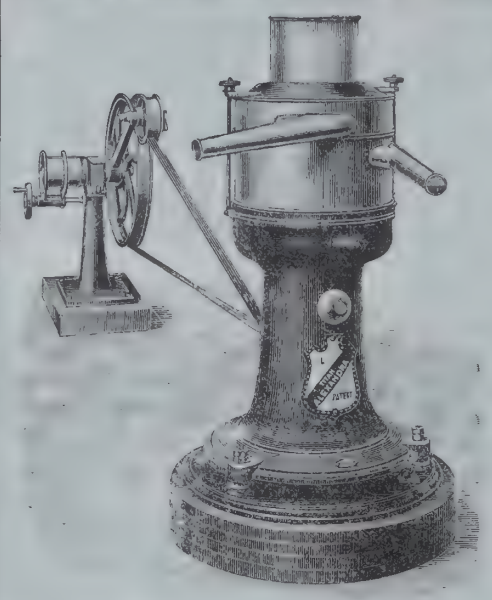
Molkereimaschinenfabrik

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Filiale Danzig. Filiale München.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**



Titan-Alexandra

besitzt

Selbstbalancierende Trommel

Oelkammer im Aufhängungs-Lager

(D. R. P. No. 170 756)

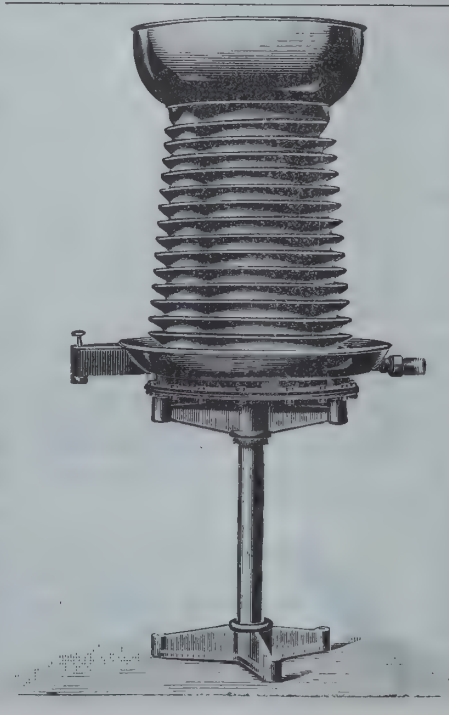
Nachstellbares Halslager

Rollen-Fusslager

Stativ aus einem Stück.

Titan-Alexandra-Gesellschaft

Berlin-Schöneberg 77, Akazienstr. 28.



Neuheit! **Wassersparend!**

Fliegel's

nahtlose runde Gegenstromkühler

werden jetzt auch so gebaut, dass sie nicht mehr Kühlwasser verbrauchen, als heisse Milch über diese rieselt.

Patente und Gebrauchs-Muster angemeldet.

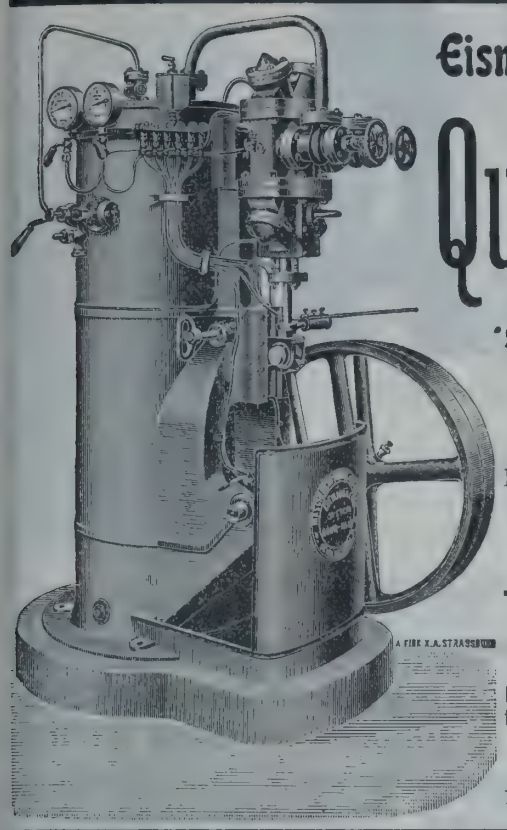
Man fordere Preise ein!

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

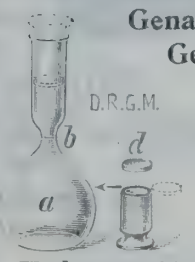
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Neuheit! *Neuheit!*

Rahmverdünnungs-Apparat

zur Fettbestimmung
D. R. G. M.



Einfachste Ausführung
Genaues Abmessen der Rahmmenge
Genaues Abmessen der Wassermenge
Verlustloses Zusammenbringen beider Flüssigkeiten
Kein Abwägen mehr erforderlich
Grösste Zeit- und Arbeitsersparnis.

Verlangen Sie sofort Prospekte und Offerte von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Diamant

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender
Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung
an Wänden in Brennerei - und Brauerei-Gärräumen, Molkerei und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

D. R. P. Nr. 179261

betreffend Verfahren zur Gewinnung von trockenem, reinem, genuinem Milcheiweiss ist sofort billig zu verkaufen. Angebote unter **3316** an die Expedition dieses Blattes.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 58.

Verlangen Sie die kostenlose Zusendung der Broschüre über die

aseptische Melkmethode:

„Das Problem der modernen Milchwirtschaft liegt im keimarmen Melken."

Haben Sie Interesse für den modernsten **Sterilisator** mit Kühlvorrichtung?

Nutricia-Centrale, Berlin W. 35d.
Einrichtungen für Kindermilch-Anstalten, aseptische Milchwirtschaften und Milchlaboratorien.

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft**
m. b. H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität:
Eis- und Kühlmaschinen
Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

ASTRA

Molkerei-Maschinen

sind in technischer Vollkommenheit und Leistungen unerreicht.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Ausstellung Stuttgart Reihe 87, Stand 292.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

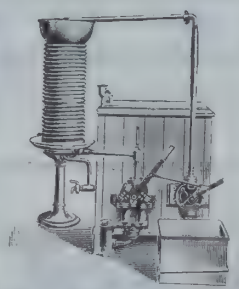
Original

Hansens

Butterfarbe
Käsefarbe
Käselabtabletten
Käselabpulver
Säureentwickler

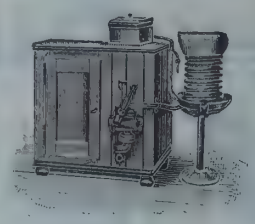
Gen.-Vertret. f. Deutschland:
Eduard Ahlborn
HILDESHEIM
Filialen: Danzig u. München.

Alexanderwerk-Tiefkühlanlagen und Tiefkühlschränke



D. R. P.

nach Patent Helm, zur Frischhaltung von
Milch, Rahm, Butter, Käse usw.
Kegelmilchsiebe D. R. P.
Einrichtungen zum hygienischen Milchverkauf.
Preisliste und Kostenanschläge zu Diensten.



D. R.-P.

Bronz. Kgl. Preuss. Staats-Medaille 1905.
Silb. Kgl. Sächs. Staats-Medaille 1907.

Alexanderwerk A. von der Nahmer A.-G.
Remscheid. 1600 Arbeiter. Berlin S.

Auf der Ausstellung der D. L. G. in Stuttgart vom 25.—30. Juni werden unsere Apparate in der Molkerei-Ausstellung, Reihe 89, Stand 303 in Betrieb vorgeführt.

Neu!

Milch-Rückkühlerhitzer

„Bavaria"

D. R. Patent angemeldet.

Gebrüder Bayer, Molkereimaschinenfabrik, **Augsburg.**

Ausstellung der Deutsch. Landw. Gesellsch. Stuttgart, Reihe 86, Stand 289.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

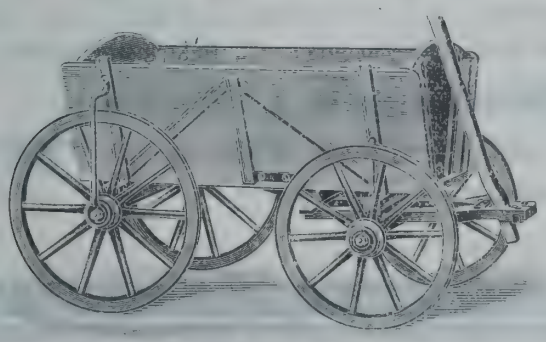
Stanz- und Emaillierwerke
vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

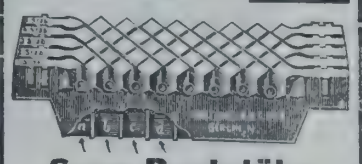
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Der beste Rückkühlerhitzer

ist

Ahlborns **Universal!**

D. R. P. No. 185 980

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filiale Danzig. **Filiale München.**

Ausstellung Stuttgart vom 25.—30. Juni Reihe 80, Stand 263.

Die „Perfect"-Centrifugen

sind in Stuttgart **Reihe 85 — Stand 287**

ausgestellt und werden ferner in der Ausstellung der

Motorenfabrik Edmund Friedrich, Feuerbach

Reihe 23 — Stand 63 im Betriebe gezeigt.

Alle in dem Fortschritte der Technik auf milchwirtschaftlichem Gebiete interessierten Besucher dürfen sich die hervorragende Konstruktion dieser Centrifuge ansehen.

BURMEISTER & WAIN A.-G.,

Filiale Berlin SW.

ALFA

Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Ausstellung Stuttgart: Reihe 87, Stand 292.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

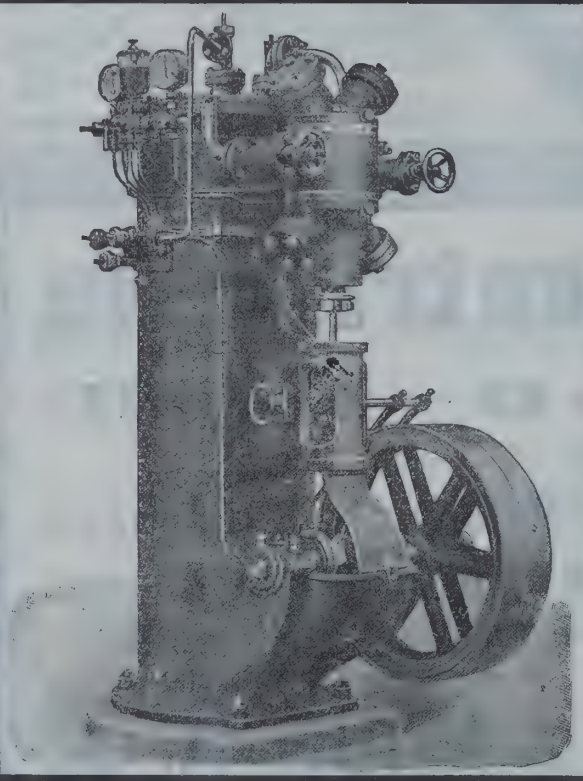
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 27. Berlin, 4. Juli 1908. 18. Jahrg.

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft in Stuttgart-Cannstatt vom 25. bis 30. Juni 1908. (Forts.)

Wettbewerb von Molkerei-Dauerwaren auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart. Von Schröder, Geh. exp. Sekretär im Reichsmarineamt, Marine-Stabszahlmeister a. D.

Berechtigt das Ausscheiden von Mitgliedern aus einer Molkereigenossenschaft zu außergewöhnlichen Abschreibungen in der Bilanz? Von A. Buchdrucker, Neuwied.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reiche. — Vorläufige Ergebnisse der bakteriologischen Milchkontrolle in Leipzig. — Gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank in Hannover. — Mit holländischen Butterfälschungen. — Die Preise für Trinkmilch in den Alpen. — Feiertagsruhe im Milchhandel. — Preisabschlag fur Trinkmilch. — Faktoreibutter. — Die Dresdener Milchversorgungsanstalt. — Beteiligung der Landwirtschaftskammern an der Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. — Oesterreich. Kurmilch zu 1 Krone für das Liter. — Ungarn. Vierte Tagung des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes.

Unterrichtswesen. Molkereischule Praust.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Bakterienassoziationen bei der Säuerung der Milch. — Das Bitterwerden von Milch und Käse. — Untersuchungen über den Tuberkelbazillengehalt der in Leipzig zum Verkauf kommenden Milch und Molkereierzeugnisse. — Desinfektion mit Autan. — Die elementare Zusammensetzung verschiedener Kaseine.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart-Cannstatt vom 25. bis 30. Juni 1908.

(Fortsetzung.)

Die Ergebnisse des Preisbewerbs.

Am Tage vor der Eröffnung der Ausstellung waren nicht weniger als 102 von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft aus allen Teilen Deutschlands berufene Fachleute als Richter tätig, den Preisbewerb zu entscheiden. 66 Richter wirkten in der Butterhalle, 33 in der Käsehalle und 3 im Wettbewerb frischer Milch.

Wettbewerb in frischer Milch.

Während man früher unter frischer Milch frisch gemolkene, womöglich noch „kuhwarme" Milch verstand, drängen die heutigen Anschauungen und Verhältnisse zur Gewinnung einer möglichst lange frisch, gesund, wohlschmeckend bleibenden Milch, welche auch roh, ungekocht genossen werden kann. Dies läßt sich durch eine besondere Sorgfalt in der Stallhaltung und Behandlung erzielen, welche sich für die gewöhnliche, billige Gebrauchsmilch nicht bezahlt machen würde.

Der vorjährige, erstmalige Versuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, trotz der großen Entfernung der Teilnehmer einen Preisbewerb in frischer Milch zu veranstalten, hatte gezeigt, daß gute Milch in rohem Zustand ohne jeden Zusatz weithin verschickt werden kann. Zahlreiche Proben bestanden damals 6 Tage nach dem Melken die Koch-, Weingeist- und Gärproben und schmeckten auch noch wie frischgemolkene Milch. Zum Wettbewerb in Stuttgart waren 31 Proben angemeldet, 29 davon waren eingegangen.

In den Anforderungen, welche an Kindermilch gestellt werden, beschränkte man sich bisher meistens auf eine zeitweise Ueberwachung der Stallungen und zählte höchstens die Bakterien in der Milch; die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft läßt den Inhalt mehrerer Flaschen auf ihre gleichmäßige Zusammensetzung, Haltbarkeit, Gesundheit und ihr Verhalten bei der Milch- und Labgärprobe (am 4. und 5. Tage nach dem Melken 12 Stunden lang bei 40° C.), also nicht die Bakterien selbst, sondern deren Wirkung in der Milch feststellen.

Von den 29 eingeschickten Proben frischer Milch, d. h. nicht erhitzt gewesener und nicht mit Zusätzen versehener Milch, konnten 7 mit Preisen ausgezeichnet werden, nachdem sie zuerst einen weiten Weg zurückgelegt hatten und dann in der milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt in Memmingen einer sehr strengen Prüfung auf Gehalt, Güte, Reinheit und Haltbarkeit unterzogen worden sind. Die mit Preisen und Anerkennungen ausgezeichneten Proben stammen aus dem Rheinland und Holstein, Mittelfranken, Baden und dem bayerischen Allgäu und bestanden fast alle am 4. und 5. Tage nach dem Melken, obwohl sie nur bei 12—15° C. aufbewahrt wurden, die Gär- und Weingeistproben noch, und mehrere konnten sogar am 6. Tage noch gekocht werden, ohne zu gerinnen.

Der Ausfall der Prüfung war nicht ganz so günstig. Erste Preise konnten im Gegensatz zum vorigen Jahre nicht vergeben werden. Es wurden 1 zweiter Preis, 2 dritte Preise und 4 Anerkennungen vergeben. Der zweite Preis fiel an Landwirt Paul Klingelhöfer, Haus Horst (Rheinprov.), dritte Preise an die Quarnbecker Gutsmolkerei, Hasseldicksdamm bei Kiel, und Landesökonomierat F. König, Ellingen, Bayern.

Preisbewerb in Butter.

Wie gewöhnlich stand Schleswig-Holstein nicht nur was die Beschickung, sondern auch was die Beteiligung an den ausgegebenen Preisen betrifft, an erster Stelle und behauptete seinen ihm von Bayern und Württemberg hart bestrittenen Ruhm als milchwirtschaftliches Vorland Deutschlands. Ueber dem Durchschnitte standen auch Bayern und Württemberg, die einen weiten Vorsprung vor anderen deutschen Landesteilen errungen haben.

Die Preisbeteiligung der verschiedenen Landesteile ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

Landesteil	Insgesamt zum Wettbewerb gestellte Butterproben	Davon erhielten			Preise im ganzen	Auf 100 insgesamt ausgestellte Proben entfallen Preise
		I. Preis	II. Preis	Anerkennung		
Schleswig-Holstein	268	35	78	74	187	69,7
Württemberg	169	14	33	48	95	56,2
Bayern	74	10	14	19	43	58,1
Mecklenburg	57	—	6	9	15	26,3
Baden	44	4	5	6	15	34,1
Westpreußen	26	1	—	3	4	15,3
Hannover	9	—	3	1	4	—
Westfalen	5	—	—	—	—	—
Pommern	4	—	1	—	1	—
Großherzogt. Hessen	3	—	1	1	2	—
Ostpreußen	3	—	—	—	—	—
Reuß	2	—	—	—	—	—
Braunschweig	2	—	—	2	2	—
Posen	2	—	—	—	—	—
Schlesien	2	—	—	1	1	—
Provinz Sachsen	2	—	1	—	1	—
Rheinprovinz	1	—	1	—	1	—
Oldenburg	1	—	—	—	—	—
Sachsen-Altenburg	1	—	1	—	1	—
Hohenzollern	1	—	—	1	1	—
	676	64	144	165	374	55,3

Preisbewerb in Käse.

Noch auf keiner der Ausstellungen der D. L. G. war Käse so stark vertreten und auf keiner war der Ausfall der Beurteilung so günstig. Württemberg stellte 249 Lose Käse aus, auf die 49 Proz. Preise kamen; Bayern errang auf 85 Käselose 65,9 Proz. Preise; auf das übrige Deutschland kamen bei 42 Proben 16,7 Proz. Preise. In Schweizerkäse nach Emmentaler Art errang Württemberg auf 36 Lose 50 Proz., Bayern auf 18 Lose 55,5 Proz. Auszeichnungen; in Weichkäse erhielt Württemberg auf 171 Lose 60,2 Proz. Preise, Bayern auf 50 Lose 90 Proz. Preise. Die Preisbeteiligung in den verschiedenen Klassen ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

Klasse		Insgesamt zum Wettbewerb gestellte Lose	Davon erhielten			Preise im ganzen	Auf 100 insgesamt ausgestellte Proben entfallen Preise
			I. Preis	II. Preis	Anerkennung		
5	Schweizerkäse, fett	56	6	13	10	29	51,8
6	" halbfett	1	—	—	—	—	—
7	Holländer, Tilsiter usw., fett	22	2	1	1	4	18,2
8	Dieselben, halbfett	11	—	1	3	4	36,3
9	Magere Hartkäse	8	1	—	2	3	37,5
10	Schachtel und ähnliche, fett	10	—	6	3	9	90,0
11	Dieselben, halbfett	2	—	—	2	2	100,0
12	Weichkäse nach Limburger Art, fett	71	7	21	17	45	63,3
13	Dieselben, halbfett	119	15	19	22	56	47,1
14	Weichkäse nach französischer Art	27	—	5	4	9	33,3
15	Frühstückskäse, halbfett	3	—	—	1	1	33,3
16	Magere Weichkäse	34	2	9	2	13	38,2
17	Quargkäse	5	—	3	—	3	60,0
18	Kräuterkäse	4	1	1	2	4	100,0
		373	34	79	69	182	48,8

Daß fast die Hälfte aller ausgestellten Käse preiswürdig gefunden, daß eine so große Zahl mit dem ersten Preise ausgezeichnet werden konnte, zeigt, daß die Käserei in Süddeutschland (von den 375 ausgestellten Losen stammten 252 aus Württemberg, 81 aus Bayern) auf einer hohen Stufe steht. Vom Norden Deutschlands kann dies leider nicht gesagt werden. Scheidet man Ost- und Westpreußen mit ihrer blühenden Schweizer- und Tilsiterkäserei, den Niederrhein mit der immer weiter sich ausbreitenden Gouda- und Edamerkäserei aus, so sind die Orte, an denen in der Käserei erhebliches geleistet wird, zu zählen. Solange die Butterpreise auf der Höhe der letzten Jahre bleiben, fehlt der Ansporn, der Käserei höhere Beachtung zu schenken, bei sinkenden Butterpreisen könnte sich ihre Vernachlässigung aber hart strafen.

Einen ausgezeichneten Eindruck machten die bayrischen Weichkäse in der Schutzmarkenpackung der freien Käsevereinigung des milchwirtschaftlichen Vereins im bayrischen Allgäu in Kempten, durch die dem Käufer der Fettgehalt gewährleistet wird. Das württembergische Allgäu ist dabei, diesem bewährten Vorgehen zu folgen und andere Bezirke werden wohl oder übel folgen müssen.

Fachmännische Kostprobe.

Wie in früheren Jahren fand auch in diesem unter Leitung des Herrn Geheimen Regierungsrats Prof. Dr. Fleischmann, Göttingen, eine fachmännische Kostprobe für Butter und Käse statt, bei der die Aussteller und sonst interessierte Fachleute das Urteil der Richter nachzuprüfen Gelegenheit fanden. Die Butter war am 26. Juni, trotzdem sie nach den Ausstellungsbedingungen schon am 15. Juni vom Produktionsorte abgeschickt werden mußte, also ein Alter von wenigstens 11 Tagen hatte, noch in einer für die Prüfung tadellosen Beschaffenheit. Manche erstklassigen Marken hatten ihre volle Güte bewahrt und waren in jeder Beziehung von untadeliger Beschaffenheit.

In der Molkereikosthalle wurde an die Besucher der Ausstellung Milch, Butter und Käse zu geringen Preisen abgegeben und diese Einrichtung fand wie in früheren Jahren großen Zuspruch.

Wissenschaftliche Darstellungen.

Die in früheren Jahren rohen Bretterwände der Butterhalle dienten in diesem Jahre zur Aushängung wissenschaftlicher Darstellungen, und wenn deren Aufstellung auch noch zu wünschen übrig ließ, machte die Halle immerhin einen erfreulicheren Eindruck als sonst. Die Käsehalle, von den Ausstellern weiß ausgeschlagen und einladend ausgeschmückt, machte einen sehr freundlichen Eindruck und könnte als Muster dafür dienen, wie künftighin auch die Butterhalle mit wenig Kosten anziehend auszuschmücken wäre.

Das Milchwirtschaftliche Institut der Königl. Bayer. Molkereischule Weihenstephan hatte, die ganze Stirnwand der Butterhalle bedeckend, künstlerisch ausgeführte Wandtafeln zur Veranschaulichung des Melkens, der reinlichen Gewinnung und der Haltbarkeit der Milch bei verschiedener Behandlung und Aufbewahrung ausgestellt, derer großen erzieherischen Wert unverkennbar war.

Von den Bezirksmeiereiverbänden der Landwirtschaftskammern für die Provinz Schleswig-Holstein waren vergleichende Darstellungen der Durchschnitts-Auktionspreise mit der hamburger und der berliner Notierung, vergleichende Darstellungen der Einsender aus den einzelnen Meiereiverbänden und der Beschickung der Auktionen ausgehängt. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft stellte ein großes Tafelwerk „Der Stand der Deutschen Milchwirtschaft" aus, das die Ergebnisse von Untersuchungen darstellt, die unter den Arbeiten der D. L. G. als besondere Schrift erscheinen werden. (Fortsetzung folgt.)

Wettbewerb von Molkerei-Dauerwaren auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart.

Von Schröder,
Geh. exp. Sekretär im Reichsmarineamt, Marine-Stabszahlmeister a. D.

Bei der diesjährigen Prüfung von Molkerei-Dauerwaren standen zur Beurteilung:

Klasse 1.	Milch oder Rahm	13 Proben.
" 2.	Milchpulver und Milchtafeln	0 "
" 3.	Butter	4 "
" 4.	Käse	12 "

Milchpulver, welches im Vorjahre mit 11 Proben verhältnismäßig reichlich zur Vorführung kam, war diesmal überhaupt nicht vertreten. Es scheint, daß die bisherigen ungünstigen Urteile, nach welchen Milchpulver nicht als Ersatz für Naturmilch bezeichnet werden konnte, von weiteren Versuchen vorläufig abgehalten haben.

Die Beschickung mit Dauerbutter blieb leider noch hinter der vorjährigen zurück. Dabei wird in den Tropen gern ein hoher Preis angelegt, wenn nur eine wirklich gute Ware erhältlich sein würde.

Nachstehend werden die einzelnen Prüfungsergebnisse aufgeführt

Klasse 1. Milch oder Rahm, auch eingedickt.

Unter den vorhandenen 13 Proben befanden sich:
6 Proben homogenisierte, sterilisierte Milch (5 in Dosen, 1 in Flaschen)
4 Proben homogenisierte, sterilisierte Kaffeesahne bzw. Rahm (3 in Dosen, 1 in Flaschen),
2 Proben sterilisierte Schlagsahne in Dosen,
1 Probe Dr. Wellersche Kindernährungsmilch in $^1/_{10}$-, $^2/_{10}$- und $^3/_{10}$-Liter-Flaschen.

Von den Milchproben waren zwei, aus verschiedenen Meiereien stammend, verdorben (geronnen, ausgekäst und klumpig), die übrigen vier dagegen sehr gut erhalten und von völlig reinem Geruch und Geschmack. Die Aussteller, Heinrich Wietbrauk, Landwirt und Molkereibesitzer in Lichtenhagen bei Ottenstein (Braunschweig), und die Schweriner Zentralmolkerei (E. G.) Schwerin, konnten für die unter Verz. Nr. 522 bzw. 537 ausgestellte Milch beide mit I. Preisen bedacht werden, außerdem wurde letzterer hierfür noch der von Herrn Milchkuranstaltsbesitzer A. Funck, Hedelfingen bei Obertürkheim (Württemberg), zur Verfügung gestellte Zuschlagspreis zu einem I. Preis der Klasse A mit 100 M. zuerkannt. Die von der Schweriner Zentralmolkerei unter Verz. Nr. 539 und 538 ausgestellte Milch in Flaschen und Magermilch in Dosen sind auch als sehr gute Leistungen zu bezeichnen; jedoch ist nicht recht ersichtlich, zu welchem Zweck überhaupt Magermilch als Dauerware hergestellt wird, zumal der Preisunterschied gegen Vollmilch nur ein sehr geringer ist.

Von den vier ausgestellten Nummern homogenisierter und sterilisierter Rahm bzw. Kaffeesahne war die in Flaschen vorgeführte verdorben, säuerlich, klumpig und ausgebuttert, Verz. Nr. 523, 525 und 527 dagegen gut erhalten und reinschmeckend. Nr. 525, geliefert von der Meierei der vereinigten Landleute von 1863, G. m. b. H., in Hamburg, erhielt einen II. Preis, Nr. 527, aus der Molkerei Ebstorf G. m. b. H., Ebstorf (Hannover), herrührend, eine Anerkennung. Nr. 523 war gleichfalls als eine gute Leistung zu bezeichnen.

Von der sterilisierten Schlagsahne in Dosen war Nr. 528 ausgebuttert, säuerlich riechend und ungenießbar; auch nach erfolgter Anwärmung blieb sie vollkommen bitter und verdorben. Die zweite Probe Schlagsahne, welche von der Schweriner Zentralmolkerei stammte, war zwar etwas dick, aber reinschmeckend und gut erhalten. Nach erfolgter Erwärmung wurde sie ganz flüssig und blieb reinschmeckend; sie wurde als eine gute Leistung anerkannt.

Von der Dr. Wellerschen Kindernährungsmilch in Flaschen mit Gummiverschluß hatte die in $^1/_{10}$-Liter-Packung einen Beigeschmack, während die in $^2/_{10}$- und $^3/_{10}$-Liter-Packung (letztere außer mit Gummi noch mit Glaskugelverschluß) gut erhalten und reinschmeckend war.

Klasse 3. Butter.

Sämtliche vier zur Vorstellung gelangten Dauerbutterproben waren, wenn auch äußerlich gut aussehend, verdorben, sie schmeckten talgig und ranzig. Die Nr. 530 und 531, aus gesäuertem bzw. ungesäuertem Rahm hergestellt, waren sehr sauber in Glasgefäßen mit Glasdeckel-

verschluß in Gummiführung verpackt, außerdem war die obere Lage zur besseren Konservierung mit einer 3 bis 4 cm dicken Salzschicht bedeckt worden; wie die Prüfung zeigte, hat aber auch diese Salzlage das Verderben der Butter nicht zu hindern vermocht.

Es bleibt sehr zu wünschen, daß im nächsten Jahre eine größere Beteiligung in der Ausstellung von Dauerbutter erfolgt.

Klasse 4. Käse.

Käse war gut beschickt. Die meisten hatten sich in der Form und im Geschmack gut erhalten. Besonders schön, fein und reinschmeckend zeigte sich der von der Keekener Käsemolkerei, e. G. m. u. H. aus Keeken am Niederrhein bei Cleve, unter der Bezeichnung „Niederrheinischer Gouda-Käse" ausgestellte Käse, Verz. Nr. 532, dem ein I. Preis zuerkannt werden konnte. Die Bezeichnung als „Gouda"-Käse erschien aber nicht zutreffend, da der Geschmack ein anderer war. Der von demselben Aussteller gesandte Edamer Käse, Verz. Nr. 533, war weniger gut erhalten und etwas trocken, aber doch von pikantem, gutem Geschmack, so daß auch dieser als eine gute Leistung bezeichnet wurde. Beide Käsesorten waren in einer reichlich starken Holzkiste in Holzwolle verpackt.

Ein von dem Fabrikanten Heinrich Prinz in Gensungen (Hessen-Nassau) in Staniol und Blechbüchse verpackter Camembert-Käse war gut erhalten und von feinem, gutem Geschmack; derselbe erhielt eine Anerkennung.

Von einer Meierei war Fettkäse nach Gouda-Art und Tilsiter Fettkäse ausgestellt. Ersterer hat die Form vollkommen verloren (Rinde und Käse getrennt), war ganz voll Milben, verdorben und von bitterem, unangenehmem Geschmack. Der Tilsiter Fettkäse hatte ebenfalls die Form verloren, war gebläht und milbig, aber im Geschmack doch sehr gut. Von drei weiteren aus der Schweriner Zentralmolkerei herrührenden Tilsiter Käsen in verschieden fetter Ware war der fette in der Form gut erhalten, trotz Staniolverpackung aber sehr milbig und von Geschmack etwas scharf; der viertelfette hatte die Form etwas verloren, war sehr milbig, sehr trocken und von bitterem Geschmack; der dritte, achtelfette, war in der Form wenig verändert, aber krümelig und trocken, von Geschmack gut, jedoch sehr salzig, er hatte nur wenig Milben.

Weiterhin waren noch vier Proben halbfetter und Magerkäse vorhanden. Von diesen war der unter Verz. Nr. 550 aufgeführte Holsteiner halbfette Käse, in Gipsleinen verpackt, in der Form sehr gut erhalten und von gutem, pikantem Geschmack. Der Aussteller, Gutsbesitzer C. Völckers in Godderstorf bei Neukirchen (Holstein), konnte hierfür einen II. Preis erhalten; die von demselben Aussteller noch zur Schau gebrachten Holsteiner Magerkäse, davon einer in Gipsleinen, der andre nur in Leinen verpackt, hatten beide die Form nicht verändert, waren von reinem Geschmack, jedoch zu trocken.

Die Molkerei und Lehranstalt Güstrow (Mecklenburg) brachte je zwei Proben halbfetten und Magerkäse in verschiedener Packung, und zwar in Pela und in Papier. Alle waren in der Form erhalten geblieben und ohne Milben. Gut und reinschmeckend war der in Papier verpackte halbfette Käse, Verz. Nr. 548, dem ein III. Preis zuerkannt wurde, während der in Pela befindliche einen Beigeschmack hatte. Die beiden Magerkäse waren von Geschmack gut, trocken, der in Pela eingehüllte etwas abgebläht.

Berechtigt das Ausscheiden von Mitgliedern aus einer Molkereigenossenschaft zu außergewöhnlichen Abschreibungen in der Bilanz?

Von A. Buchrucker, Neuwied.*)

Wenn es in einer Genossenschaft infolge von Umständen irgendwelcher Art zu Massenkündigungen in größerem oder geringerem Umfange gekommen ist, und es soll die Bilanz aufgestellt werden, auf Grund deren die Auseinandersetzung mit den Ausgeschiedenen vorzunehmen ist, so entstehen nicht selten Zweifel darüber, ob mit Rücksicht auf eine durch den Massenaustritt zu befürchtende oder zu erwartende Verminderung der Ertragsfähigkeit des genossenschaftlichen Unternehmens außergewöhnliche Abschreibungen vorgenommen werden dürfen, oder nicht. Besonders bei den sog. Betriebsgenossenschaften ist dies der Fall, die größere Werte in Grundstücken, Gebäuden und sonstigen Betriebseinrichtungen festgelegt haben. Man neigt zuweilen zu der Auffassung, daß solche Abschreibungen zulässig seien. Durch das Ausscheiden einer größeren Zahl von Mitgliedern — so folgert man — kann die Ertragsfähigkeit des Unternehmens sehr vermindert werden. Es ist ungerecht, daß die in der Genossenschaft bleibenden Mitglieder die durch diese Verminderung voraussichtlich entstehenden Verluste oder die dadurch hervorgerufene geringere Verwertung der Erzeugnisse allein tragen sollen, während die Mitglieder, die durch ihren Austritt die Verminderung verschuldet haben, leer ausgehen oder einen nicht voll verdienten Gewinn einstecken oder doch zur Deckung des Verlustes nicht genügend beitragen.

Diese Auffassung hat neuerdings eine Stütze bekommen in dem Kommentar von Parisius und Crüger, 5. Aufl., wo auf Seite 290 ausgeführt wird: „Die in früheren Auflagen vertretene Ansicht, daß eine durch das Ausscheiden von Mitgliedern eintretende Verminderung der Rentabilität des Betriebes unberücksichtigt bleiben muß, ist auf Grund der Beobachtungen in der Praxis nicht in dieser Allgemeinheit aufrecht zu erhalten; gerade die rechtliche und wirtschaftliche Natur der Genossenschaft, die auf den Geschäftsbetrieb mit Mitgliedern grundsätzlich zugeschnitten ist, bringt es mit sich, daß der Austritt von Mitgliedern zu einer Entwertung ihrer Inventar-Bestände führt."

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, daß den Ausführungen des Kommentars über die möglichen Folgen eines Massenaustritts von Mitgliedern für die Ertragsfähigkeit des genossenschaftlichen Unternehmens zuzustimmen ist. Nicht das gleiche kann von den für die Bilanzziehung daraus gezogenen Folgerungen gelten.

Für die Aufstellung der Bilanz gilt die Vorschrift, daß „sämtliche Vermögensgegenstände und Schulden nach dem Werte anzusetzen" sind, „der ihnen in dem Zeitpunkte beizulegen ist, für welchen die Aufstellung stattfindet." Niemand wird aber behaupten wollen, daß am Tage des Ausscheidens der mehreren Mitglieder, für den die der Auseinandersetzung zugrunde zu legende Bilanz aufgestellt wird, die Vermögensgegenstände, insbesondere die Grundstücke und Gebäude der Genossenschaft eben wegen dieses Ausscheidens minderwertig geworden seien, die Ertragsfähigkeit des Unternehmens sich verschlechtert hätte, die Verschlechterung könnte sich höchstens später, also erst nach dem Tage des Ausscheidens der Mitglieder zeigen. Schon hieraus folgt zwingend, daß das Massenausscheiden von Mitgliedern besondere Abschreibungen im vorliegenden Sinne nicht rechtfertigt. Auch als zweifelhafte Forderungen können die Gebäude und Grundstücke nicht angesehen werden, so daß vielleicht von diesem Gesichtspunkt aus die Ansetzung nach ihrem wahrscheinlichen Wert, d. h. in unserm Falle die Abschreibung, zulässig wäre.

Offenbar ist auch der erwähnte Kommentar seiner Sache nicht ganz sicher, denn er will seine frühere gegensätzliche Auffassung nur „in dieser Allgemeinheit" nicht mehr aufrecht erhalten. Noch deutlicher treten seine Zweifel in folgenden Ausführungen hervor: „Allerdings findet die Entwertung in der Regel erst nach dem Austritt der Mitglieder statt, d. h. tritt dann wohl in die Erscheinung; es würde aber allen kaufmännischen Grundsätzen widersprechen, eine solche sichere Erwartung unberücksichtigt zu lassen, zumal da die Ausscheidenden (wohl richtiger die Ausgeschiedenen) ihr Geschäftsguthaben herausverlangen können." Die im zweiten Teile dieser Ausführungen angestellten Erwägungen können, auch wenn sie zutreffend wären, die im ersten Teil festgestellten Tatsachen nicht entkräften.

Wie stellt sich nun die Rechtsprechung zu der von uns vertretenen Auffassung?

Zunächst liegt zu der vorliegenden Frage ein Urteil des Reichsgerichts vom 13. Juni 1896 — I. 171. 96 — vor[1]), das sich auf unsern Standpunkt stellt. Zwölf Mitglieder hatten ihren Austritt aus einer Milchmagazingenossenschaft erklärt. Bei der Aufstellung der der Auseinandersetzung mit den Ausgeschiedenen zugrunde zu legenden Bilanz hatte die Genossenschaft das Grundstück, die Gebäude, die Maschinen und das Inventar nicht zum Buchwerte eingesetzt, sondern zum „Rentabilitätswert", der bedeutend niedriger berechnet war. Das Reichsgericht kam zu dem Ergebnis, „daß die Bewertung der streitigen Aktivposten nach allen Richtungen hin willkürlich ist und der gesetzlichen Grundlage entbehrt" und erklärte das Verfahren der Genossenschaft für unzulässig. Es führt dann wörtlich folgendes aus:

„Nach Art. 31 HGB. (jetzt § 40) sind die Vermögensstücke in dem die Grundlage der Bilanz bildenden Inventar nach dem Werte anzusetzen, der ihnen zur Zeit der Aufnahme, d. h. zu der Zeit beizulegen ist, für welche Inventar und Bilanz die Geschäfts- und Vermögenslage darstellen sollen. Nach § 39 der Statuten der Klägerin soll der Wert der Grundstücke und Mobilien nach Abzug der gewöhnlichen Abnutzungsprozente als Aktivum eingesetzt werden. Nach § 71 (jetzt § 73) GenG. soll sich die Auseinandersetzung nach der Vermögenslage der Genossenschaft zur Zeit des Ausscheidens des Genossenschafters bestimmen und auf Grund einer Bilanz erfolgen. Aus den eigenen Darlegungen der Klägerin ergibt sich, daß die Bewertung der vier streitigen Aktivposten weder dem Art. 31 (jetzt § 40) HGB., noch dem § 39 der Statuten entspricht, und daß deshalb die Bilanz die Vermögenslage der Genossenschaft zur Zeit des Ausscheidens der Beklagten nicht darstellen kann. Die Vermögenslage eines Vermögenssubjektes zu einem bestimmten Zeitpunkte ergibt sich aus dem Stande der Aktiva und Passiva zu diesem Zeitpunkte und dem Vergleich beider, den die Bilanz darstellt. Soll

*) Deutsche Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse 1908, S. 221.

[1]) Jur. Wochenschr. 1896 S. 438 = Genossenschaftspresse 1896 S. 219; 1899 S. 275 = Bl. f. Genossenschaftswesen 1896 S. 415 = Kreditverein 1901 S. 40.

die Bilanz die Grundlage einer Vermögensauseinandersetzung bilden, wie im § 71 (jetzt § 73) GenG. vorgeschrieben, so muß festgestellt werden, welchen Wert die Aktiva zu der Zeit haben, in welcher die Auseinandersetzung als erfolgt gedacht wird, d. h. hier zur Zeit des Ausscheidens. Es ist davon auszugehen, daß die Auseinandersetzung in diesem Zeitpunkte durch Verwertung der Aktiva und Deckung der Passiva tatsächlich erfolgt. Deshalb ist für die Aktiva mindestens der Wert einzusetzen, der bei Verwertung in diesem Zeitpunkte voraussichtlich erzielt worden wäre. Darauf dagegen, ob infolge des Ausscheidens das Unternehmen für die verbleibenden Genossen in Zukunft noch mit Vorteil und mit welchem Vorteil betrieben werden kann, kommt nichts an. Daraus ist ein Maßstab für die Verwertungsmöglichkeit nicht zu entnehmen. Die verbliebenen Genossen können sich den ausgeschiedenen gegenüber auf die vorauszusehende verminderte Rentabilität des Unternehmens in ihren Händen so wenig berufen, wie bei der offenen Handelsgesellschaft nach dem Ausscheiden eines Gesellschafters die übrigen darauf, daß durch das Herausziehen des Kapitals des Ausgeschiedenen das Handelsgeschäft in Zukunft nicht mehr mit gleichem Vorteil zu betreiben ist wie früher. Besteht kein Anspruch auf das Verbleiben in der Genossenschaft, so kann aus dem Ausscheiden auch kein Anspruch auf das Interesse hergeleitet werden. Als solcher Anspruch charakterisiert sich das Verlangen der Klägerinnen, daß der Wert der Anlage nach der Rentabilität des Unternehmens in den Händen der verbleibenden Genossen nach dem Ausscheiden der Beklagten bemessen werde ohne Rücksicht darauf, welchen Wert die Anlage in andern Händen hat, d. h. welcher Erlös bei Verwertung der Anlage zur Zeit des Ausscheidens durch Verkauf an einen Dritten zu erzielen gewesen wäre."

Im gleichen Sinne spricht sich auch das Urteil des Reichsgerichtes vom 20. Oktober 1899 — III. 151. 99 — aus[2]). Darin heißt es:

Wird mit Rücksicht auf das Ausscheiden eines Genossen eine zweite Bilanz aufgestellt, in der die Aktiva durch höhere Abschreibungen herabgesetzt und in den Passiven ein besonderer Amortisationsfonds neu eingestellt wurden, so ist das unzulässig. Nach § 71 (jetzt § 73) GenG. wie nach § 11 der Statuten hatte die Auseinandersetzung mit dem Beklagten auf Grund der Vermögenslage der Genossenschaft zur Zeit seines Ausscheidens zu erfolgen. Nach diesem Zeitpunkte waren die vorhandenen Vermögenswerte zu schätzen. Die Schädigung und Wertminderung, welche in Zukunft durch das Ausscheiden des Beklagten eintreten könnte, war bei der Feststellung der Bilanz nicht in Anschlag zu bringen. Wenn der Anteil, der dem Ausscheidenden auszukehren ist, deshalb geringer bemessen würde, weil sich später infolge seines Ausscheidens die Lage der Genossenschaft ungünstiger gestalten kann, so würde er in dieser Form für den durch sein Ausscheiden eintretenden Nachteil anteilig haftbar gemacht werden, und der Austritt aus der Genossenschaft über die gesetzlich zulässigen Grenzen hinaus erschwert werden. Ueberdies würden bei solcher Schätzung ganz ungewisse Faktoren in Rechnung gezogen sein, da der Austritt einzelner Genossenschafter durch den Eintritt neuer Mitglieder ausgeglichen werden kann."

Diesen zutreffenden und ausführlich begründeten Urteilen des Reichsgerichtes ist in jeder Richtung zuzustimmen. Sie mißbilligen beide die mit Rücksicht auf das Ausscheiden von Mitgliedern vorgenommene geringere Bewertung von Aktivposten der Bilanz und Anrechnung einer Schädigung und Wertminderung des Unternehmens. Insbesondere wird darin die in dem Kommentar von Parisius und Crüger vertretene Auffassung widerlegt, daß es allen kaufmännischen Grundsätzen widerspreche, wenn die sichere Entwertung des Unternehmens bei der Auseinandersetzung unberücksichtigt bliebe: auch beim Ausscheiden eines Gesellschafters aus der offenen Handelsgesellschaft ist dies nach der Ansicht des Reichsgerichts unzulässig.

Wie sollte übrigens diese Minderung der Ertragsfähigkeit in der Praxis berechnet, ihr Grad in Zahlen festgestellt werden? Der Willkür wären Tür und Tor geöffnet, und keine solche Auseinandersetzung ginge ohne Prozeß bis zur höchsten Instanz ab. Den Abschreibungen stehen somit rechtliche und praktische Gründe entgegen.

Daß diese Rechtslage den Genossenschaften nicht erwünscht sein kann, ist ohne weiteres zuzugeben. Diese sind aber etwaigen Minderungen ihrer Ertragsfähigkeit durch den Massenaustritt von Mitgliedern durchaus nicht so wehrlos preisgegeben, wie es vielleicht den Anschein gewinnen könnte. Zunächst hat die Genossenschaft ein Mittel, den Austritt zu erschweren: sie kann die Aufkündigung an eine Frist bis zu 2 Jahren knüpfen. Dann aber steht es ihr frei, an den Grundstücken, Gebäuden usw. solche Abschreibungen vorzunehmen, daß diese dadurch auf einen Wert zurückgeführt werden, wie er unter allen Umständen bei einer Veräußerung zu erzielen wäre. Diese Abschreibungen müssen sich jedoch in den Grenzen der Entscheidung des Reichsgerichts vom 16. März 1899[3]) halten, die folgenden Inhalt hat: „Das Gesetz hat bei der Bestimmung des Wertes der Vermögensgegenstände für die Bilanz den objektiven Wert im Auge, den sie fürs Geschäft haben. Er ist also im Hinblick auf die unter der Voraussetzung des Fortbestandes des Geschäftes anzunehmende Realisierbarkeit zu bestimmen. Dies gibt eine Begrenzung nach unten und nach oben." Weiter ist darauf Bedacht zu nehmen, daß vom Gewinn zunächst möglichst wenig unter die Mitglieder verteilt, dieser vielmehr der Genossenschaft erhalten wird. Ferner kann ein Eintrittsgeld gefordert werden, auf das der Ausscheidende keinen Anspruch hat, sondern das in den Reservefonds oder einen andern Vermögensstock fließt. Endlich können auch für kritische Zeiten besondere Vermögensstöcke gebildet werden. Für alle diese Maßnahmen sind natürlich im Statut die entsprechenden Bestimmungen zu treffen, da sie ohne solche durch bloße Beschlüsse der Generalversammlung nicht getroffen werden können. Auch ist der Gewinnung neuer Mitglieder an Stelle der ausgeschiedenen ein besonderes Augenmerk zu schenken.

Daß das Reichsgericht seinen Standpunkt ändern werde, ist kaum zu erwarten. Will man aber dennoch die gegensätzliche Auffassung vertreten, so entspricht es einem Gebote der Billigkeit, daß die Zulässigkeit der Abschreibungen wegen verminderter Ertragsfähigkeit des Unternehmens infolge des Ausscheidens von Mitgliedern im Statut bestimmt werde, damit jeder Beitretende sofort ersehen kann, welche Möglichkeiten ihn beim Ausscheiden erwarten.

[2]) Jur. Wochenschr. 1899 S. 747 = Landw. Gen.-Bl. 1900 S. 12 = Bl. f. Genossenschaftsw. 1900 S. 25 = Kreditverein 1900 S. 3.

[3]) Entsch. des Reichsg. in Zivils. Bd. 43 S. 127 = Genossenschaftspresse 1900 S. 54 = Bl. für Genossenschaftsw. 1899 S. 335; 1900 S. 132.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reiche um Mitte Juni 1908. Nach den Ermittelungen des Kaiserlichen Statistischen Amts kam den Futterpflanzen die feuchtwarme Witterung sehr zu statten. Klee sowohl wie Luzerne sind durchweg gut, vielfach sogar sehr üppig gewachsen, sodaß der erste Schnitt, mit dem zur Zeit vielfach begonnen war und der jetzt meist schon geborgen sein dürfte, fast allgemein reiche Erträge liefert. Die Reichsnote (1 gleich sehr gut, 2 gleich gut, 3 gleich mittel) stellt sich für Klee auf 2,0 (2,3), die für Luzerne auf 2,1 (2,2).

Bewässerungs- und tiefgelegene andere Wiesen haben verschiedentlich unter Nässe gelitten oder stehen hier und da noch unter Wasser, sodaß ihr Gras an Futterwert viel verlieren dürfte, im großen und ganzen aber zeigen die Wiesen recht guten Graswuchs. Die zum Teil schon beendete Heuernte liefert meist nach Menge und Güte vollauf befriedigende Erträge. Bewässerungswiesen werden im Reichsdurchschnitt mit 1,8 (2,0), andere mit 2,1 (2,4) begutachtet.

Anm. der Red.: Die anhaltende Dürre in Mittel- und Norddeutschland hat diese günstigen Aussichten stark beeinträchtigt. Auf Oberelbe, Havel und Spree stockt die Schiffahrt wegen des niedrigen Wasserstandes und wenn nicht bald ein Wandel eintritt, haben wir für den zweiten Schnitt eine gleiche Mißernte wie 1904 zu befürchten.

Ueber die vorläufigen Resultate der bakteriologischen Milchkontrolle in Leipzig berichtete Seifert in der Vereinigung Sächsisch-Thüringischer Kinderärzte in Leipzig, Sitzung am 8. März 1908, nach der „Deutsch. Medizinisch. Wochenschr." wie folgt: Auf eine gutachtliche Aeußerung des Redners hin hat sich im Jahre 1907 der Rat der Stadt Leipzig zur versuchsweisen Einrichtung einer hygienischen, d. h. also bakteriologischen und physiologischen Untersuchung der Handelsmilch entschlossen, nachdem die Bestrebungen der chemischen Milchkontrolle bereits zu einer wesentlichen Herabsetzung des groben Schmutzgehalts der Milch und zu einer Besserung der chemischen Beschaffenheit der Marktmilch geführt hatten. Zur Untersuchung der in der Stadt in den Verkehr gelangenden Milch benutzt die neugegründete Milchuntersuchungsstelle die Methoden der Bakteriologie, experimentellen Biologie und Säuglingsphysiologie. Zunächst sind die Bestrebungen darauf gerichtet, ein Bild von der Höhe der bakteriellen Milchverschmutzung und der Häufigkeit pathologischer, pathogene Mikroorganismen enthaltender Milch zu gewinnen. Dazu dient der direkte mikroskopische Nachweis dieser pathogenen Organismen und von Eiterzellen, da das Tromsdorffsche Verfahren der Bestimmung des bloßen quantitativen Leukozytengehalts einer Milch nicht ausreichend erschien. Zur Erläuterung, in welchem Umfange und auf welche Art eine starke Verunreinigung der Milch mit zweifellos pathogenen Steptokokken zustande kommen kann, berichtet der Vortragende über eine zur Beobachtung gelangte Mastitis-Enzootie, die durch die bakteriologische Milchuntersuchung zu seiner Kenntnis gelangte. Es handelt sich um einen Stall mit 24 Kühen, deren Milch nach Leipzig in den Handel gebracht wurde. Die Untersuchung der Einzelproben jener 24 Tiere ergab, daß fünf der Tiere eine mit sehr reichlichen Eitermassen, Streptokokken und eitrig zerfallenen Gewebsfetzen aus den Eutern der Tiere durchsetzte Milch lieferten. Die Milch zweier Tiere enthielt Tuberkelbazillen. 13 Tiere lieferten eine Milch, die zwar nur mäßige Mengen weißer Blutzellen,

aber mehr oder weniger reichliche Streptokokkenketten enthielt. Wenn man bedenkt, daß aus einem solchen kranken Viehbestand täglich rund 200 Liter Milch in den Handel und sehr wahrscheinlich oft zur Vermischung mit anderer, vielleicht gesunder Milch gelangen, so lehrt ein solches Beispiel, wie wichtig die bakteriologische Beaufsichtigung der Milch für die öffentliche Gesundheitspflege ist. — In ganz gleicher Weise wird, wie Geheimrat Ostertag in der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene" mitteilt, die bakteriologische Milchkontrolle in München vom städt. Tierarzt Dr. Ernst, dem Leiter des städt. Milchuntersuchungsamts, und in Hamburg von Professor Glage, dem Leiter des Tierhygienischen Instituts, ausgeführt.

Die Gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank e. V. in Hannover hielt am 15. Juni unter dem Vorsitz des Vizeadmirals z. D. Oldekop ihre erste ordentliche Generalversammlung ab. Es wurde zunächst der Bericht über die Tätigkeit der Gesellschaft im Jahre 1907 entgegengenommen. Sie begann ihre Tätigkeit im Frühjahr 1907 mit der Errichtung von drei Milchschankhäuschen. Diese Häuschen konnten jedoch erst im Juli v. J. in Betrieb genommen werden, da sich der Errichtung mannigfache und unerwartete Schwierigkeiten entgegenstellten. In der kurzen Zeit des Betriebes der Häuschen hat sich aber deutlich gezeigt, daß durch ihre Errichtung einem in der Bevölkerung der Stadt Hannover bereits lange empfundenen Bedürfnis entsprochen wurde, und daß diese Häuschen sehr wohl dazu beitragen können, den Verbrauch der Milch, dieses billigsten und besten Nahrungsmittels, zu beleben. In den drei Milchschankhäuschen wurden insgesamt bis Ende Februar d. J. etwa 31 000 Flaschen Milch getrunken. Dies ist zwar ein bescheidener, aber doch erfreulicher Anfang, und es darf auf einen guten Fortgang gerechnet werden, um so mehr, als der vorjährige nasse und kalte Sommer für den Milchverzehr ungünstig war. Auf die Güte der Milch und die Sauberkeit ihrer Darbietung wird vor allem anderen Gewicht gelegt. Der Betrieb der Häuschen ist der Zentral-Molkerei in Hannover übertragen, die dank ihrer vorzüglichen Einrichtungen in der Lage ist, allen Anforderungen in bezug auf Güte der Milch und die Art ihrer Verabreichung zu entsprechen. Im Frühjahr dieses Jahres ist sodann ein viertes Milchschankhäuschen zur Aufstellung gelangt. Die Errichtung eines fünften Häuschens in der Glocksee wurde von der Generalversammlung beschlossen.

Mit holländischen Butterfälschungen hatte sich die Strafkammer in Düsseldorf am 25. Juni in einem sog. objektiven Verfahren (Einziehung beschlagnahmter Butter) zu befassen. Im Mai des verflossenen Jahres erhielt eine düsseldorfer Butterfirma von dem Molkereibesitzer Johann Völker in Veghel (Nord-Brabant) eine Buttersendung im Gewichte von 300 Pfund, die als garantiert reine Süßrahm-Butter bezeichnet war. Der Empfänger beanstandete die Sendung, und das städt. Nahrungsmittel-Untersuchungsamt stellte fest, daß die Butter durch Zusatz fremder Fette verfälscht war, weshalb die Polizeibehörde die Ware beschlagnahmte. Die Verhandlung fand unter Zuziehung mehrerer Sachverständiger statt. Der Chemiker Dr. Fischer-Dortmund erklärte die Butter für einwandfrei. Stadt-Chemiker Dr. Loock-Düsseldorf schilderte, wie holländische Butterfabriken große Posten Butter unter Zusatz so viel fremder Fette verarbeiteten, daß das gewonnene Fabrikat eben die Zulässigkeitsgrenze innehalte und als gute Butter nach Deutschland durchgebracht werden könne. Angesichts dieser raffinierten Herstellungsmethode sei der minderwertige Zusatz schwer nachzuweisen; am ehesten geschehe es durch die sog. Reichert-Meißlsche Zahl, die bei guter holländischer Butter in verschiedenen Jahreszeiten ungleichmäßig, in gewissen Monaten aber eine sehr hohe sei. Demgegenüber bewege sich die Reichert-Meißlsche Zahl der meisten ausgeführten Butter auf einer Höhe, welche der erlaubten niedrigsten Grenze gleichkomme. Dadurch sei die vorgenommene Fälschung mit ziemlicher Gewißheit dargetan. Das Gutachten des Dr. Loock wurde durch die gleichlautenden der Stadt-Chemiker Dr. Heckmann-Essen und Dr. Baumann-Recklinghausen, sowie durch ein Obergutachten des Vorstehers des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln, Prof. Dr. Bieth, unterstützt. Die Strafkammer schloß sich diesen Gutachten an, erklärte die beschlagnahmte Butter für verfälscht und ordnete deren Einziehung an.

Preise für Trinkmilch in den Alpen. Das Bezirksamt Berchtesgaden gibt bekannt, daß sowohl den mit Hebung des Fremdenverkehrs befaßten Vereinen wie dem k. Bezirksamte in den letzten Jahren lebhafte Klagen darüber zugekommen seien, daß auf den meisten Alpen für Verabreichung von Milch ganz unverhältnismäßig hohe Preise von Touristen verlangt wurden. Da der Verkaufswert der Milch auf den Alpen im allgemeinen ein geringerer zu sein pflege als im Tale, ließen sich diese übertriebenen Preisforderungen wohl nur dadurch erklären, daß die Milchabgabe auf den Alpen fast ausschließlich in den Händen von Dienstboten liege, welche teils aus Unverstand, teils aus Gewinnsucht unverhältnismäßig hohe Preise begehren. Die Besitzer der Alpen würden sich den Dank der Touristen und Amtsbewohner sichern, wenn sie Sorge tragen würden, daß die Preisforderungen wenigstens annähernd mit dem wirklichen Wert in Einklang ständen. Die vorgekommenen Ueberforderungen seien geeignet, das Berchtesgadener Land in Fremden- und Touristenkreisen in den Ruf von Ungastlichkeit zu bringen und auch materiell zu schädigen.

Leider haben diese Klagen nicht nur im Berchtesgadener Land ihre Berechtigung, um so dankenswerter ist die Bekanntmachung des Bezirksamts, die hoffentlich gute Früchte tragen wird.

Eine Ermahnung, die Milch sauber gewonnen und sauber behandelt zu verabreichen, wäre nicht weniger am Platze gewesen.

Feiertagsruhe im Milchhandel. In Regensburg genehmigte der Magistrat das Gesuch mehrerer dortiger Milch- und Käsehändler, den Verkauf von Milch in solchen Geschäften, in denen nur Milch zum Verkauf kommt, am ersten Weihnachts-, Oster- und Pfingstfeiertag, am Neujahrs- und Fronleichnamsfest, sowie am Karfreitag in der Zeit von 6 bis 8 Uhr vormittags, und den Verkauf von Käse in Käsehandlungen am Karfreitag von 3 bis 7 Uhr nachmittags zu gestatten.

Preisabschlag für Trinkmilch. Die „Gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank in Rheinland und Westfalen" hat beschlossen, von jetzt ab auch in den Milchausschankhäuschen in Iserlohn den Preis für die Milch von 10 auf 6 Pf. für das Glas herabzusetzen.

Faktoreibutter. Der Kaufmann Karl Sch. in Hamburg war vom Schöffengericht in Düsseldorf wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu 100 M. Geldstrafe verurteilt worden. Der Genannte hatte von Hamburg aus in umfangreichem Maße „allerfeinste Landbutter" in das rheinisch-westfälische Revier gesandt. Eine dem Stadtchemiker Dr. Loock übersandte Probe dieser Butter war jedoch, wie dies die Untersuchung feststellte, von einer derart minderwertigen Beschaffenheit, daß das Produkt nicht als Landbutter in den Handel gebracht werden durfte. Wie der genannte Sachverständige des weiteren ausführte, handelte es sich um sog. Faktoreibutter, um ein Produkt, das aus minderwertiger Butter (mit hohem Salzgehalt, ranziger Beschaffenheit) und Zusatz von frischer Butter besteht und durch eine geeignete Herstellungsweise die schlechte Beschaffenheit nicht erkennen läßt. Der Abnehmer aber wird getäuscht, weil er gute Butter zu erhalten glaubt. Bei einer solchen Butter tritt natürlich auch der Zersetzungsprozeß viel rascher ein als bei guter Naturbutter, und eine solche Ware muß unter einer Bezeichnung verkauft werden, daß das Publikum nicht einen Augenblick über seine Zusammensetzung im Zweifel ist. Gegen das schöffengerichtliche Erkenntnis hatte Sch. Berufung eingelegt mit dem Erfolg, daß ihn die Strafkammer als zweite Instanz von Strafe und Kosten freisprach. Das Gericht ging dabei von der Voraussetzung aus, daß eine derartige Butter in Hamburg allgemein als Landbutter bezeichnet und verkauft werde, der Angeklagte deshalb in gutem Glauben gehandelt habe.

Die Dresdener Milchversorgungsanstalt vom Stadtbaumeister Schümichen, Dresden, mit einem Kostenaufwand von 600 000 M. erbaut, ist ein genossenschaftliches Unternehmen, dem ungefähr 350 Landwirte mit einer Milcherzeugung von 25 Mill. Liter im Jahre angehören. Die neue Molkerei liegt in der Würzburger Straße; sie besteht aus einer mehrstöckigen Fabrikanlage, sowie einem geräumigen Hofgrundstück. Der betriebstechnischen Einrichtung der Anstalt liegen die Erfahrungen zugrunde, die eine besondere Sachverständigen-Kommission durch das Studium der in Norddeutschland wie auch in Prag, Wien, München und andern Städten gelegenen großen Molkereien gesammelt hat. Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf strengste Erfüllung der modernen hygienischen Forderungen in der Frage der Milchbehandlung gerichtet. Als Ergebnis dieser Bemühungen weist die Dresdner Milchversorgungsanstalt eine Reihe von technischen Vollkommenheiten auf, wie sie anderwärts augenblicklich nur in ganz wenigen Molkereianlagen zu finden sind, z. B. wird die Milch nicht, wie in vielen Molkereien, mehrere Male gepumpt, bevor sie zur Ausgabe gelangt, sondern nur einmal. Das Pumpen geschieht hier in der Weise, daß die Milch von ihrer Einlieferungsstelle aus durch Rohrleitungen in das erste Stockwerk geführt, dort gereinigt und gekühlt und schließlich wieder hinabgeleitet wird — entweder zum sofortigen Versand oder in die Sammelgefäße.

Hierdurch vermeidet man die Gefahr, daß ihre Güte eine Einbuße erleidet. Die maschinelle Anlage ist so bemessen, daß stündlich nebeneinander 4500 l Milch entrahmt und 4500 l Milch für den Vollmilchverkauf verarbeitet werden können, also für eine Gesamtstundenleistung von 9000 l. Die Tagesmilchmenge der Anstalt beträgt gegenwärtig 15 000 l.

Beteiligung der Landwirtschaftskammern an der Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. Die XXIII. Konferenz der Vorstände preußischer Landwirtschaftskammern faßte am 22. Juni folgenden Beschluß:

„Die Konferenz der Vorstände der preußischen Landwirtschaftskammern empfiehlt den Landwirtschaftskammern die Bestrebungen zur Verbreitung des gemeinnützigen Milchausschanks zu unterstützen. Sie verkennt jedoch nicht, daß die Organisation und die bisherigen Erfolge

der für diesen Zweck geschaffenen Gesellschaften zu berechtigten Bedenken Anlaß gaben. Die Konferenz befürwortet deshalb, gegenüber dem Vorgehen der Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank eine abwartende Stellung einzunehmen."

Oesterreich.

Kurmilch zu 1 Krone für das Liter. Die Domäne Hagensdorf bei Karlsbad hat zur Versorgung dieses Kurorts mit einwandfreier Trinkmilch eine Musterstallung eingerichtet, in der 100 Pinzgauer-Kühe eingestallt sind. Die glasierten Wände der geräumigen Stallungen werden fleißig mit Wasser, dem Salzsäure zugesetzt ist, bespritzt und die Stalluft wird durch Lüftungsmaschinen häufig erneuert. Die Kühe werden zum Zwecke des Melkens in einen eigenen Raum geführt, wo sich von der Decke herab aus 24 Brausen ein luftreinigender Regen auf die Tiere ergießt, die sodann mit Leintüchern abgerieben werden, während das Euter mit einem Beutel umhüllt wird. In den Beutel gießt man 1,5 Liter Desinfektionsflüssigkeit und drückt ihn in gefülltem Zustande mehrmals an das Euter an, welches hierdurch vollständig umspült und gereinigt wird. Dann erfolgt das Trocknen mit einem reinen Lappen. Nun wird die Kuh vom Schweizer, dessen Ueberwurf desinfiziert und dessen Hände durch Waschen mit Seifenspiritus gereinigt sind, gemolken. Die in einen verdeckten Milcheimer gemolkene Milch soll ihre Keimfreiheit und damit ihre Haltbarkeit im weiteren Verlaufe weder durch Pasteurisieren noch durch Sterilisieren, sondern durch physiologische Selbstreinigung und Abkühlung behalten. — Der Preis dieser Luxusmilch beträgt 1 Kr. für das Liter.

Ungarn.

Vierte Tagung des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes zu Budapest im Juni 1909. Auf dem im September v. J. im Haag tagenden 3. internationalen milchwirtschaftlichen Kongreß wurde eine Einladung der ungarischen Regierung, den nächsten Kongreß im Jahre 1909 in Budapest abzuhalten, angenommen. Nunmehr versendet der Vorbereitungsausschuß die Einladungen und das vorläufige Programm für den nächstjährigen Kongreß. In Verbindung mit diesem ist die Abhaltung einer großen Zuchtviehausstellung geplant; auch sollen kleinere und größere Exkursionen den Teilnehmern des Kongresses Gelegenheit für praktisches Studium und gegenseitigen Gedankenaustausch geben.

Mitglieder des Kongresses sind diejenigen, welche ihre Teilnahme dem Vorbereitungsausschuß angemeldet und den Betrag von 10 Kronen eingesandt haben. Nehmen Vereine, Genossenschaften oder andere Körperschaften als Mitglieder an dem Kongresse teil, so ist für jeden Abgeordneten der genannte Betrag zu zahlen. Der Kongreß wird wie der vorjährige in 3 Sektionen eingeteilt, von denen jede ihren besonderen Ausschuß hat:

I. Gesetzgebung und Verordnungen.
II. Hygiene und tierärztliche Wissenschaften.
III. Molkereitechnik.

Ein ausführliches Programm des Kongresses wird den Kongreß-Mitgliedern bis zum 1. Mai 1909 zugesandt werden. Einstweilen ist folgendes vorläufige Programm für die Verhandlungen in Aussicht genommen worden:

I. Gesetzgebung und Verordnungen.

1. Die Ueberwachung der Milch und der milchwirtschaftlichen Erzeugnisse während des Transportes.
2. Maßregeln für den Milchhandel und den Handel mit milchwirtschaftlichen Erzeugnissen.
3. Die Milchversorgung größerer Städte und die Bedingungen der Milchlieferung ans Haus.
4. Ueberwachung der Käsefabrikation.
5. Organisation des milchwirtschaftlichen Fachunterrichtes.

II. Hygiene und tierärztliche Wissenschaften.

1. Hygienische Anforderungen für die Erzeugung und die Behandlung der Milch an dem Orte der Produktion, sowie für deren Verkauf, ferner für die Beschaffenheit und die Behandlung der Milchgefäße.
2. Die Bedeutung der Nitrate in der Milch.
3. Der relative Wert der sterilisierten, der pasteurisierten und der rohen Milch, bzw. der Trockenmilch als Lebensmittel.
4. Der Einfluß der Fütterung auf die Erzeugung der Milch und speziell der Milch, die zur Ernährung von Säuglingen bestimmt ist. (Verwertung von Fabrikabfällen bei der Ernährung der Milchkühe.)
5. Die Pasteurisierung der Milch und ihrer Nebenerzeugnisse, sowie die Bedingungen, unter welchen Magermilch und abgerahmte Milch den Produzenten zurückgeliefert werden kann.
6. Die Milch als Erreger von Krankheiten der Menschen und der Tiere; Vorsichtsmaßregeln zum Schutze der öffentlichen Gesundheit.

III. Molkereitechnik.

1. Die Verwertung der milchwirtschaftichen Nebenprodukte.
2. Der Einfluß der Dünger auf die Güte der Milch und der Milchprodukte.
3. Die Erzeugung von Käse aus pasteurisierter Milch.

Unterrichtswesen.

Molkereischule Praust. Am 28. Juni d. fand in der Molkereischule zu Praust unter dem Vorsitze des Direktors Dr. Lauterwald die Abschlußprüfung für die Hospitanten und Schüler statt. Alle drei Prüflinge bestanden mit gutem Erfolge, einem wurde die Molkereiverwalterstelle in Damerau bei Culm übertragen. Auch den beiden anderen Prüflingen sind Stellungen nachgewiesen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Bakterienassoziationen bei der Säuerung der Milch. Von Ch. E. Marshall und B. Farrand. Verf. haben bereits in mehreren Mitteilungen die Aufmerksamkeit auf die Beeinflussung der Milchsäurebildung durch fremde Bakterien gelenkt. Sie zeigen jetzt an einem großen Beobachtungsmateiral, daß die Begünstigung in verschiedenster Art und unter ganz verschiedenen Begleiterscheinungen stattfindet und daß zuweilen, aber nicht immer, mit der Beschleunigung eine Bildung von unwillkommenen Geruchs- und Geschmacksstoffen einhergeht. Da die Produkte vielfach so beständig sind, daß ihre Beseitigung durch die üblichen Methoden der Milchbehandlung nicht gelingt, so bleibt das einzige Mittel, den Uebelständen durch eine Beseitigung der „Filth"-Bakterien vorzubeugen. (Zentralbl. Bakteriol. 1908, [II], Bd. 21, S. 7, d. Chemiker-Zeitung.)

Das Bitterwerden der Milch und des Käse. Von A. Trillat und Sauton. Es zeigte sich, daß in Milch und Käsen, die bitter geworden sind, im Gegensatz zu normalen, stets Aldehyd (und zwar sicher Acetaldehyd) und Ammonaik nachgewiesen werden können. Bildung von Aldehyd kann erfolgen, wenn Lactosehefen aus dem in Käsen zunächst stets vorhandenen Milchzucker Alkohol erzeugen und dieser Gelegenheit zur Oxydation findet. Ammoniak wird durch eine ganze Anzahl in Milch und Käse gelegentlich oder regelmäßig vorkommender Mikroben gebildet. Es ergab sich nun, daß bitterer Geschmack nach Impfung steriler Milch mit aus Käse isolierten Hefen einerseits, Ammoniakbildnern anderseits allein nicht auftritt, wohl aber, wenn die Impfung mit Vertretern beider Gruppen zugleich stattgefunden hatte. Mit allem Vorbehalt spricht Verf. die Vermutung aus, daß die bitterschmeckende harzartige Verbindung, die aus Ammoniak und Aldehyd schon in sehr verdünnter Lösung und, wie er feststellte, auch bei neutraler und selbst bei saurer Reaktion entsteht, die Ursache des bitteren Milch- bzw. Käsegeschmacks sei. (Ann. de l'Instit. Pasteur. 1908, Bd. 22, S. 244, d. Chemiker-Ztg.)

Untersuchungen über den Tuberkelbazillengehalt der in Leipzig zum Verkauf kommenden Milch und Molkereierzeugnisse veröffentlicht Prof. Dr. A. Eber in der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene". Die Ergebnisse faßt Verf. wie folgt zusammen:

1. Von 70 dreimal im Laufe eines Jahres kontrollierten Milchgeschäften führten 19 = 27,1 Proz. mindestens einmal eine mehr oder weniger lange Zeit hindurch tuberkelbazillenhaltige Milch. In zwei Milchgeschäften wurde die Milch bei zwei etwa drei Monate auseinander liegenden Probeuntersuchungen und in einem Milchgeschäft bei jeder der drei Probeuntersuchungen tuberkelbazillenhaltig befunden. Von 210 vorschriftsmäßig untersuchten Milchproben erwiesen sich insgesamt 22 = 10,5 Proz. tuberkelbazillenhaltig.

2. Von 150 untersuchten Butterproben wurden 18 = 12 Proz. tuberkelbazillenhaltig befunden. Zwei große Buttergeschäfte, welche vier Monate nach der ersten Untersuchung zum zweiten Male kontrolliert wurden, führten beide Male tuberkelbazillenhaltige Butter.

3. Von 150 untersuchten Margarineproben war keine tuberkelbazillenhaltig.

4. Bei der Untersuchung der Sahne von 50 verschiedenen Milchgeschäften erwiesen sich drei Proben = 6 Proz. tuberkelbazillenhaltig.

5. Von 50 untersuchten Quargproben wurden 2 = 4 Proz. tuberkelbazillenhaltig befunden.

Desinfektion mit Autan. Von Dr. K. Teichert-Memmingen. Die Vorteile, die dem Desinfektionsverfahren mit Autan nachzurühmen sind, bestehen darin, daß erstens eine wesentliche Vereinfachung gegenüber den bisher gebräuchlichen Verfahren erreicht wird, zweitens eine Feuersgefahr beseitigt ist, drittens gleichzeitig mehrere Desinfektionen von ein und derselben Person ausgeführt werden können, womit sowohl Geld-, als auch Zeitersparnis verbunden ist. Mittels Autandämpfe wurden schwere Störungen des Käsereibetriebs erfolgreich bekämpft, namentlich beim Auftreten von in der Rinde schwarz gefärbter Käse. Aber auch bei Fabrikationsänderungen können die bisher in den Käsereiräumen eingenisteten Mikroorganismen durch eine Autan-Desinfektion beseitigt werden. Es ist eine bekannte Tatsache, daß die im Allgäu hergestellten Tilsiterkäse zuweilen einen ausgeprägten Limburgerkäsegeschmack annehmen, wenn die betreffenden Käseräume nicht zuvor einer gründlichen Reinigung unterzogen wurden. In solchen Fällen ist eine Autan-Desinfektion von hervorragender Wirkung. Ferner dient Autan dazu, üble Gerüche zu beseitigen. Man

streut das Pulver aus und bespritzt von Zeit zu Zeit mit einigen Tropfen Wassers. Zur einmaligen gründlichen Entfernung übler Gerüche in Käsekellern, Eisschränken, Speise- und Vorratskammern entwickelt man eine größere Menge Formaldehyd-Dämpfe durch Benetzen von Autanpulver mit Wasser, indem man etwa den vierten Teil des sonst für die Desinfektion benötigten Autans anwendet. (Jahresbericht der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt zu Memmingen.)

Die elementare Zusammensetzung der verschiedenen Kaseine. Von F. Tangl. Wie aus den mitgeteilten Analysen ersichtlich, haben diese Untersuchungen ergeben, daß die elementare Zusammensetzung der verschiedenen Kaseine, so gering auch die Unterschiede sein mögen, doch nicht die gleiche ist. Die Zahlen zeigen unzweifelhaft, daß das Kasein der Einhufer (Pferd, Esel) in seiner Zusammensetzung von dem Kasein der Wiederkäuer verschieden ist. Weiterhin sprechen die erhaltenen Daten dafür, daß die Kaseine von phylogenetisch einander näher stehenden, zu einer Familie gehörenden Tieren auch in ihrer elementaren Zusammensetzung einander näher stehen. Jedenfalls kann man ganz entschieden behaupten, daß die verschiedenen Kaseine wohl eine sehr ähnliche, aber nicht die gleiche elementare Zusammensetzung haben. (Pflüg. Arch. Physiol. 1908, Bd. 121, S. 534 d. Chem.-Ztg.)

Druckfehlerberichtigung. In dieser Rubrik ist in voriger Nummer S. 306, Spalte 2, erste Zeile statt Kunstbutterfässer das Wort Knetbutterfässer zu lesen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 4. Juli 1908. Die unter den flauen Berichten des hamburger Marktes lange gedrückte Marktlage hat sich auf bessere hamburger Nachrichten in dieser Woche gebessert. Der hamburger Markt hat seine Notierung in dieser Woche um 4 M. erhöht und sich damit der Preislage auf dem berliner Markt genähert.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 4 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 4. Juli 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 116 M.
Hamburg	„ 116 „

Berlin, 4. Juli 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Zum Schluß dieser Woche wurde die Stimmung etwas freundlicher, da die Provinz etwas lebhafter kaufte und Hamburg 4 M. erhöhte. Preise blieben noch unverändert.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 4. Juli 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 28. Juni bis 4. Juli 1908.

	1. Juli	4. Juli
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	115—117	115—117
„ „ „ „ IIa „ „ „	114	113—115
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112	111—112
„ „ „ „ Abfallende „ „	103—105	104—106
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 30. Juni 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	115—119 M.
Ib „	111—113 „

Zugeführt 202 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 1. Juli 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—117 M., IIa 110—114 M., IIIa 104—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa —— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig —— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg —— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück —— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg —— M., Edamer Ia —— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette —— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 3. Juli 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 114—117 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Der Butterhandel verlief in dieser Woche auch ruhig ohne besondere Anregung. Die verhältnismäßig hohen Preise wirken lähmend auf das Geschäft; wenn auch die frischen Zufuhren geräumt und selbst höhere Forderungen bewilligt wurden, so ist doch kein richtiger Zug im Handel. Der größte Teil der feinsten Butter wurde auf Basis der Notierung gehandelt, über 115—116 M. als festen Preis wurde nicht bezahlt. Die Zufuhren sibirischer Butter bleiben kleine und wurden zu unveränderten Preisen 110—113 M. gehandelt. Kopenhagen notierte unverändert, während unsere Notierung um 4 M. erhöht wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg —— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter —— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 110—113 M., do. IIa Qual. —— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) —— M.

Hamburg, den 2. Juli 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft ist auch in dieser Woche nur ruhig verlaufen. Die frischen Zufuhren sind noch immer recht bedeutend, da der üppige Graswuchs dem Vieh noch reichlich Nahrung bietet. Ein großer Teil der Einlieferungen wurde für Stapelzwecke angekauft; der eigentliche Konsum läßt zu wünschen übrig. Das Inland verhält sich unseren Offerten gegenüber ablehnend, den meisten Plätzen steht nach wie vor reichlich Ware zur Verfügung. Der englische Markt ist, nach den letzten Berichten zu urteilen, etwas ruhiger verlaufen. Die erzielten Preise konnten die bisherige Höhe nicht erreichen. Kopenhagen hat aber seine Notierung bestehen lassen. Trotzdem steht zu befürchten, daß unsere Notierung eine kleine Erhöhung erleiden wird; bleibt es dann aber wieder abzuwarten, wie sich die allgemeine Lage weiter gestalten wird. In der Hauptsache hängen wir noch immer von der Haltung des dänischen resp. der englischen Märkte ab, sollte dort eine flauere Tendenz eintreten, werden auch wir darunter zu leiden haben.

Wir hatten in dieser Woche eine Zufuhr von 2294 Drittel Tonnen russischer Butter. Der Handel ist etwas ruhiger geworden. Die Preise sind ja unverhältnismäßig hoch und zur Zeit nur für allerfeinste Grassachen Käufer zu finden. Auch feste Winterware wird noch gefragt, doch ist diese Ware unter 110—111 M. nicht zu haben. Leider steigen die Preise in Sibirien weiter, da England noch als starker Käufer auftritt. Wenn die dort gezahlten Preise hier später wieder erzielt werden sollen, müssen wir allerdings darauf gefaßt sein, bald für feinste sibirische Butter 1,20 M. für das Pfund zahlen zu müssen, oder die Importeure kommen nicht auf ihre Rechnung.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 2. Juli 1908. Butter I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 1. Juli 1908.

1. Klasse: 2 Drittel zu 120½, 11 Drittel zu 118½, 34 Drittel zu 118, 52 Drittel zu 117½, 21 Drittel zu 117, 18 Drittel zu 116½, 48 Drittel zu 116, 22 Drittel zu 115½, 46 Drittel zu 115, 22 Drittel zu 114½, 6 Drittel zu 114, 4 Drittel zu 113½, 11 Drittel zu 113, 4 Drittel zu 112½, 7 Drittel zu 112 M. Zusammen 1. Klasse: 308 Drittel zu 116,08 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 42 Drittel zu 110,11 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 2. Juli 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Infolge der Heuernte waren hier die Zufuhren namentlich in geringen Qualitäten weniger umfangreich und ließen sich räumen. Feinste Meiereibutter ist nach wie vor wenig gefragt und geht zum größten Teil in die Kühlhäuser.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—104 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 1. Juli 1908. Es standen zum Verkauf: 2252 Schweine, 421 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft, zum Schluß flau.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—57 M.; 3—5 Monate alt 27—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—25 M.; unter 8 Wochen alt 14—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 3. Juli 1908. Gesamt-Auftrieb: 936 Stück Rindvieh: Milchkühe 401, Zugochsen 183, Bullen 36, Jungvieh 316, Kälber 111 Stück.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft in allen Gattungen, verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 255—335 M., II. Qual., mittelschwere 150—245 M.; c) tragende Fersen 210—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. —— M., II. Qual. —— M., III. Qual. —— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 42—44 M., II. Qualität 39—41 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 41—43 M., II. Qual. 38—40 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—33 M., II. Qualität 26—29 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—575 M. Simmentaler 420—460 M. Halbjähr. Rassekälber —— M. Schafböcke verschiedener Rassen 160—300 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 27. Juni 1908. Zum Verkauf standen: 4159 Rinder, 1216 Kälber, 11 038 Schafe, 10 688 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—64; 4. gering genährte jeden Alters 53—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 67—71; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—64; 3. gering genährte 54—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ——; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 61—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 79—85; 3. geringe Saugkälber 45—53; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—82; 2. ältere Masthammel 71—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ——. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen

bis 59, fleischige 57—58, gering entwickelte 55—56, Sauen bis 53 M. — Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ziemlich glatt ab. Es wurde ziemlich ausverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt. Es bleibt wenig unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief lebhaft und wurde geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 76—79 M., junge fette Kühe 67—70 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 56½—57 M., Kälber I. Qualität 92,50—97,50 M., Doppellender 97—112 M.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.
Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei. — Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Molkerei-Maschinenfabrik-
Eduard Ahlborn.
DANZIG. HILDESHEIM. MÜNCHEN.
empfiehlt sich für Lieferung von
Alfa-Separatoren,
Original-Ersatzteilen
sowie für
Trommel-Umtausch.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Diamant
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender
Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung
an Wänden in Brennerei- und Brauerei-Gärräumen, Molkerei und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

Stellen-Angebote.

Molkerei-Verwalter
von einer der größten Molkereien Berlins **sofort** gesucht. Reflektanten müssen reiche Erfahrungen besitzen und dieselben durch langjährige Zeugnisse erstklassiger Häuser nachweisen können. Nur wirklich arbeitsfreudige Bewerber können Berücksichtigung finden. Solche aus städtischen Betrieben bevorzugt.
Offerten mit Gehaltsansprüchen und Photographie unter **3322** an die Expedition dieses Blattes.

Genossenschaftsmolkerei Brachlin
sucht zum 1. August einen tüchtigen
Verwalter.

Suchen sofort jungen, tüchtigen
Gehilfen.
Gefl. Offerten mit Gehaltsansprüchen erbittet **Klünder,**
Molkereigenossenschaft Schwerfenz.

Stütze,
jüngere, aus guter Familie, für Haushalt und Geschäft sucht
Hoffmann, Molkerei Nieder-Schönhausen-Berlin.

Stellen-Gesuche.

Ein Herr von 40 J., verheiratet, auf Molkereischulen ausgebildet, neuerdings noch in Buchhaltung und Maschinenschrift, **sucht sofortige Stellung** im Molkereibetrieb, auch als Reisender für Molkerei-Produkte oder Maschinen. Zuschriften an
Georg Rehn, Wiesbaden,
Seerobenstr. 28.

Fachmann,
27 Jahre, ev., mit guten Zeugnissen, arbeitsfreudig und gewissenhaft, sucht dauernde Stelle auf Rahmstation oder Gutsmolkerei; gleich in welcher Gegend.
Offerten erbittet **J. Glaubitz,**
Cöln, Rh., Brüsselerstr. 72.

Junger, dänischer
Meierist
sucht zum 1. August oder später Stellung. Derselbe hat im Auslande einen Verwalterplatz bekleidet und kann selbst die Leitung einer Butter- und Käsemeierei übernehmen.
Angebote erb. an **Harald Weis,** Steen & Sönners Meieri, **Kopenhagen.**

Vermischte Anzeigen.

Erfindung.
Keine saure u. keine gefrorne Milch mehr.
Gefäß mit Isoliermantel, Rührwerk u. Meßapparat.
Dies Gefäß braucht vor völliger Entleerung **nicht** geöffnet zu werden.
Anzusehen bei
Fr. Jos. Schumacher,
Ostheim-Stuttgart, Kanonenweg 163.

1000 Ltr. Vollmilch täglich sowie 8—10 Ztr. Butter wöchtl.
gegen sofortige Kasse nach Oberschlesien gesucht.
Gefl. Angebote bitte **A. B. 50** an die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Molkerei
für 15 Kühe per 1. 10., auch früher zu vermieten **Möckernstr. 94.**

Molkerei in volkreicher Gegend
Berlins, 30 J. bestehend, zu verkaufen. 26 Kühe, Umsatz tägl. 80 M. Anzahlung 12—15 000 M. Offerten 193 **Haasenstein & Vogler,** Leipzigerstr. 31/32.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kurze Zeit gebrauchte
Molkerei-Einrichtung,
vom **Bergedorfer Eisenwerk geliefert,** ist unt. Garantie geg. Cassa **sofort zu verkaufen.**
Gefl. Offert. unt. **A. T. 283** an **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

Eine in **Schleswig-Holstein** in der Nähe einer Großstadt gut belegene, neuzeitig eingerichtete
Meierei,
verbunden mit **Schweinemälterei,** soll krankheitshalber sehr preiswert
verkauft werden.
Die Milchlieferungsverträge sind auf längere Zeit äußerst günstig abgeschlossen, so daß der Betrieb nachweislich sehr lohnend ist. Einem rüstigen Fachmann bietet sich hier eine sichere Existenz. Kaufpreis 65 000 Mark, mit Schweinebestand mehr. Anzahlung nach Uebereinkunft. Offerten unter **C. S.** befördert die Expedition dieses Blattes.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Neue und gebrauchte Motore
für Landwirtschaft und gewerblichen Betrieb, Gas-, Benzin-, Spiritus-, Benzol-, Petroleum-, Rohöl- u. Sauggas-Motore, fahrlose Motorlokomobilen. Sicherheits-Andrehvorrichtungen zur gefahrlosen Inbetriebsetzung. Uebernahme von Motoren und Reparaturen sowie Umarbeitung von Motoren und Anbringung elektrisch-magnetischer Zündung an Motoren aller Systeme. Zahlungsbedingungen nach Uebereinkunft. Zubehörteile. Preislisten über Motore gratis.
H. Brock, Gispersleben, Thüringen.

Suche eine Molkerei
von 2—4000 Liter täglich mit mehrjährigen Verträgen
zu kaufen oder zu pachten.
Offerten erbittet
Max Kirchner, Molkereibesitzer,
Wilhelmsbrück in Posen.
Schlesien, Posen, Westpreußen bevorzugt.

Wöchentlich 150 Pfund
allerfeinste Tafelbutter
auf Jahresabschluß zu eine Mk. unter höchste Berliner Notierung gesucht, Kasse nach Wunsch. Kübel wird gestellt.
Offerten an
Carl Schwenke, Staßfurt.

Molkerwagen, neu, stark. Einspänner, verkauft **Dannenberg,** Scharnhorststr. 8.

Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Zwangsversteigerung.

Im Wege der Zwangsvollstreckung soll das in der Gemeinde **Ovenhausen** belegene, im Grundbuche von **Ovenhausen,** Band 14, Blatt 657, zur Zeit der Eintragung des Versteigerungsvermerkes auf den Namen der Witwe Molkereibesitzer **Martin Kuhrt, Anna,** geb. **Stonik** zu **Ovenhausen,** wiederverehelichte **Wilhelm Fleige,** eingetragene Grundstück Flur 7 Nr. $\frac{137}{38}$, Hofraum in der Masch mit a Molkereigebäude, 5 ar 54 qm, 100,00 ℳ N.-Wert,

am 17. August 1908, nachmittags 4 Uhr,

durch das unterzeichnete Gericht an Ort und Stelle in Ovenhausen versteigert werden.

Der Versteigerungsvermerk ist am 30. April 1908 in das Grundbuch eingetragen. Das Ersuchen um Eintragung ist am 29. April 1908, 5 Uhr 34 Minuten, bei dem Grundbuchamte eingegangen.

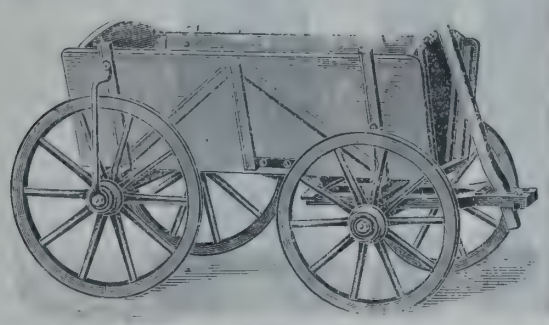
Höxter, den 27. Juni 1908.

Königliches Amtsgericht.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

WIR LIEFERN:
P.P.F
PRAGER PERGAMENTPAPIER-FABRIK
EMIL HIRSCH & Co
PRAG VII.
ECHT PERGAMENT
PAPIER ECHT
VON UNERREICHTER WEISSE u. FESTIGKEIT
FREI von JEDER BESCHWERUNG.
P.P.F

D. R. P. Nr. 179261

betreffend Verfahren zur Gewinnung von trockenem, reinem, genuinem Milcheiweiss ist sofort billig zu verkaufen. Angebote unter **3316** an die Expedition dieses Blattes.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Verlangen Sie die kostenlose Zusendung der Broschüre über die

aseptische Melkmethode:

„Das Problem der modernen Milchwirtschaft liegt im keimarmen Melken."

Haben Sie Interesse für den modernsten **Sterilisator** mit Kühlvorrichtung?

Nutricia-Centrale, Berlin W. 35d.

Einrichtungen für Kindermilch-Anstalten, aseptische Milchwirtschaften und Milchlaboratorien.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Neuheit! **Wassersparend!**

Fliegel's
nahtlose runde Gegenstromkühler

werden jetzt auch so gebaut, dass sie nicht mehr Kühlwasser verbrauchen, als heisse Milch über diese rieselt.

Patente und Gebrauchs-Muster angemeldet.

Man fordere Preise ein!

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft**
m. b. H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität:
Eis- und Kühlmaschinen
Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

ASTRA

Molkerei-Maschinen

sind in technischer Vollkommenheit und Leistungen unerreicht.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

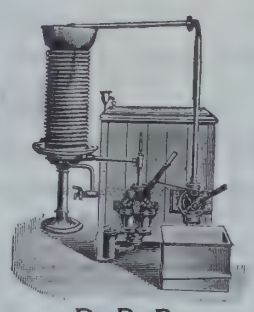
Original

Hansen's

Butterfarbe
Käsefarbe
Käselabtabletten
Käselabpulver
Säureentwickler

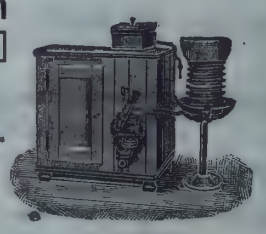
Gen.-Vertret. f. Deutschland:
Eduard Ahlborn
HILDESHEIM
Filialen: Danzig u. München.

Alexanderwerk-Tiefkühlanlagen und Tiefkühlschränke



D. R. P.

nach Patent Helm, zur Frischhaltung von
Milch, Rahm, Butter, Käse usw.
Kegelmilchsiebe D. R. P.
Einrichtungen zum hygienischen Milchverkauf.
Preisliste und Kostenanschläge zu Diensten.



D. R.-P.

Bronz. Kgl. Preuss. Staats-Medaille 1905.
Silb. Kgl. Sächs. Staats-Medaille 1907.

Alexanderwerk A. von der Nahmer A.-G.

Remscheid. 1600 Arbeiter. Berlin S.

Neu!

Milch-Rückkühlerhitzer

„Bavaria"

D. R. Patent angemeldet.

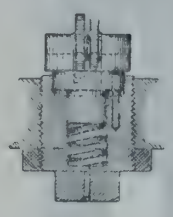
Gebrüder Bayer, Molkereimaschinenfabrik, Augsburg.

Alle Besitzer von Separatoren

müssen aufmerksam dies Inserat lesen. Es betrifft das

neue Westfalia-Fusslager!

Das **Westfalia - Fusslager** hat unter dem Träger des Spurrollenpaares noch eine starke Spiralfeder, welche naturgemäss jeden Stoss, wie solcher z. B. bei dem Einsetzen der Trommel unvermeidlich ist, aufnimmt. Der unruhige Gang ist beseitigt und vor allem werden Spurstift und Spurrollen geschont. Dieses Fusslager kann auch in jeden Separator anderer Bauart eingesetzt werden. Der Preis ist sehr niedrig und beträgt nur Mk. 7,50.



Jeder 4

Westfalia-Separator

ist mit diesem neuen Fusslager versehen.

Verlangen Sie auch noch Auskunft über sonstige Verbesserungen an Milch-Separatoren von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde in Westfalen.

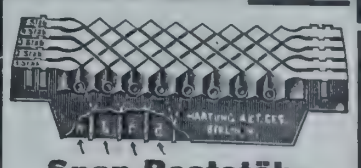
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Putzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G.m.b.H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant

C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.

Man verlange Prospekte.

Der beste Rückkühlerhitzer

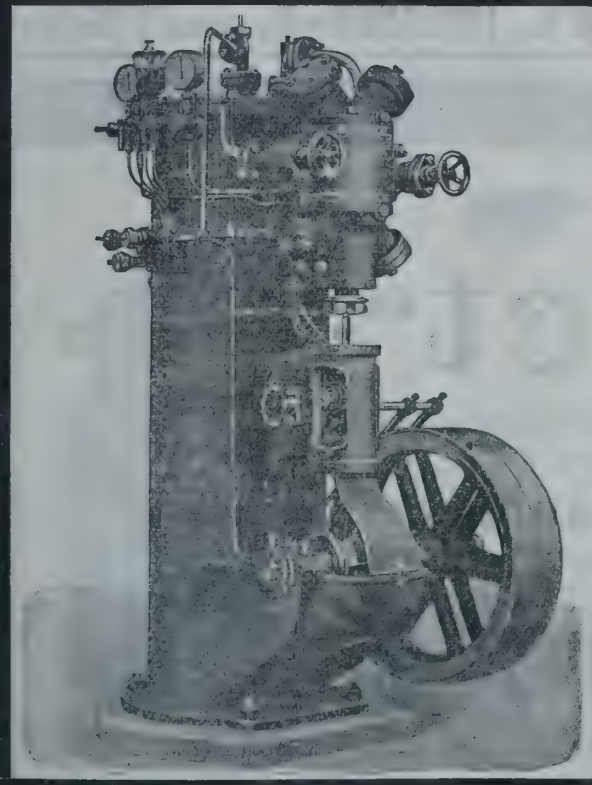
ist

Ahlborns **Universal!**

D. R. P. No. 185 980

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filiale Danzig. Filiale München.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

ALFA

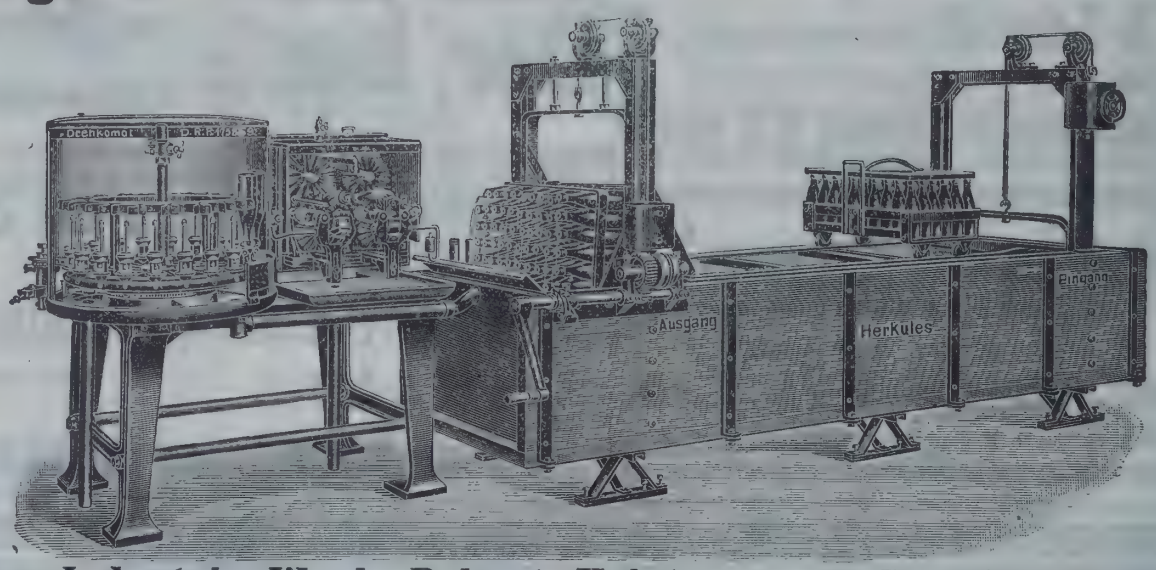
Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Die hygienisch unerreichten leistungsfähigsten **Flaschen-Reinigungsanlagen**

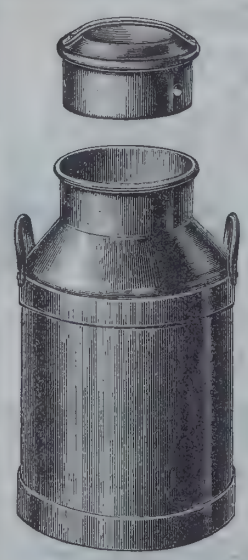
„Siegerin-Adler-Komet“,
„Siegerin-Herkules-Komet“ **sind weltberühmt!**
und **„Siegerin-Primus-Komet“**

Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen.



Hygienischer Milchfüllautomat „Auto-Fix“
Hamburg 1903 Staatspreis

Deutsches Industrie-Werk Robert Voigt G.m.b.H., Dresden-N.
Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen



Nahtlose
„Perfect“.

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Stechdeckel. Metallverschluss.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 28. **Berlin, 11. Juli 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft in Stuttgart vom 25. bis 30. Juni 1908. (Fortsetzung.)
Molkerei-Genossenschaft und Milchverkauf. Von Kempens, Duisburg.
Beitrag zur Beurteilung der Milchproben auf Verwässerung auf Grund des Aschengehalts der Spontanfera. Von Dr. A. Burr u. F. M. Berberich.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Minderwertige Margarine in Bäckereien. — Zollfreiheit im Veredelungsverkehr mit Käsestoff (Kasein). — Sind die mit der Milchausfuhr in den Molkereigenossenschaften beschäftigten Personen invalidenversicherungspflichtig? — Zur Einführung eines Zolles auf Milch und Rahm. — Preisausschreiben der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft für Dauerwaren. — Ohne Zwischenhandel. — Unterschlagung. — Rußland. Bereitstellung von Mitteln zur Hebung der Milchwirtschaft. — Neu-Seeland. Die Entwicklung des Molkereiwesens.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Der Gehalt neuseeländischer Butter. — Beobachtungen über den Einfluß von Kokoskuchen auf Geschmack und Beschaffenheit des Milchfettes. — Welchen Einfluß übt eine Steigernng des Nahrungsfettes auf die Milchproduktion der Kühe aus?
Sprechsaal. Verzinnung mit Lötblitz.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart vom 25. bis 30. Juni 1908.

(Fortsetzung.)

Molkerei-Maschinen und -Geräte.

Wie es den Molkereimaschinenfabriken zur Gewohnheit geworden ist, auf den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ihre Neuerungen und Neuheiten des Jahres vorzuführen, so finden sich gewohnheitsmäßig die Vertreter der milchwirtschaftlichen Wissenschaft, der Technik und der Praxis alljährlich in größeren Scharen ein, um sich über fachliche Neuerungen zu unterrichten.

Auch in diesem Jahre waren die meisten unserer Molkereimaschinenfabriken, wie herkömmlich in großen eigenen Zeltbauten, vertreten, die in ihrem geschmackvollen Aufbau der ganzen Ausstellung zur Zierde gereichen. Vielfach wurden ganze Molkereianlagen vorgeführt. Ohne die sechzig und einige Aussteller von Milchzentrifugen und ihre hunderte verschiedene Bauarten im einzelnen aufzuzählen, wollen wir uns darauf beschränken, über eigentliche Neuerungen zu berichten. Bildliche Darstellungen und eingehende Beschreibungen werden wir nach Fertigstellung von Bildstöcken in den nächsten Nummern folgen lassen.

Die Molkereimaschinenfabrik Eduard Ahlborn, Hildesheim, hatte eine bemerkenswerte Neuerung in ihrem Rahmreifer „Fortschritt" mit schwingbaren Kühlrohren vorgeführt, der eine sehr nachdrückliche Abkühlung und Erwärmung des Rahms ermöglicht und dessen gründliche Durchmischung in sehr einfacher Weise gestattet. Wir werden das Gerät noch näher besprechen. Bemerkenswert war auch der Butterfertiger „Fortschritt", lange Faßform mit 2 eingebauten Knetwalzen, mit seiner einfachen und zweckmäßigen Ein- und Ausrückvorrichtung. Die verschiedenen Geschwindigkeiten werden durch einen einzigen Hebel erzielt, indem man diesen nach verschiedenen Richtungen bewegt und dadurch das Faß aus der Ruhestellung in den raschen Butterungsgang oder in den langsamen Knetgang versetzt. Die Antriebvorrichtung ist selbstsperrend, so daß beim Stillsetzen der Maschine zwecks Salzens oder Herausnahme der Butter eine besondere Feststellung des Fasses nicht erforderlich ist. Die Schaugläser sind besonders groß und abnehmbar, in den Stirnseiten des Fasses angeordnet, und gewährleisten eine gute Durchlüftung. Das Gerät wurde von den Richtern zum Arbeitsversuch angenommen.

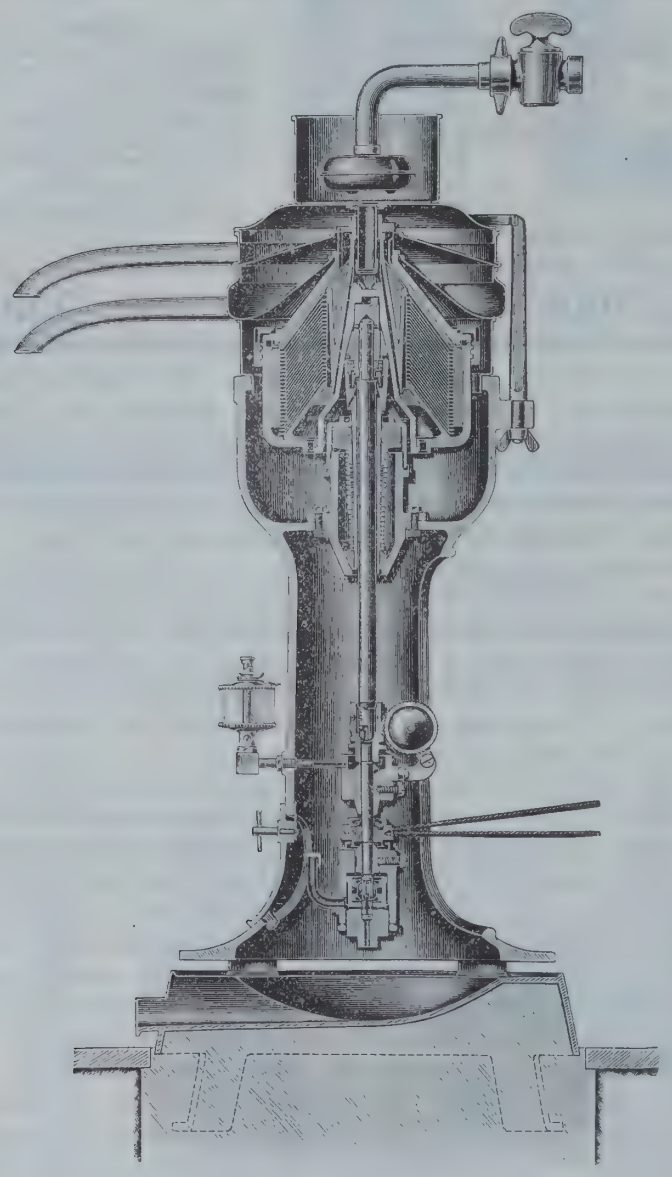
Die Alfa Laval Separator G. m. b. H. hatte in ihrem geschmackvollen Zeltbau eine neue Bauart ihrer altbewährten Alfa-Separatoren Modell 1908, in den verschiedensten Größen, für Handbetrieb, mit Tretvorrichtung, für Kraftantrieb und für Antrieb durch Elektromotor ausgestellt. Wir werden auf dies Modell 1908 noch zurückkommen.

Das Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf, war mit einer vollständigen Molkerei und Kühlanlage mit Alfa-Separatoren, Modell 1908, am Platze. Neben dem bekannten „Astra"-Butterfertiger mit kurzer Bauart des Fasses, baut das Bergedorfer Eisenwerk jetzt auch Butterfertiger in langer Form mit doppelten Knetwalzen für solche Molkereien, deren Personal an diese Form gewöhnt ist, oder sie der kurzen Form vorzieht. Die Arbeitsleistung ist bei beiden Bauarten gleich günstig, es kommt auf Liebhaberei heraus, ob man die eine oder die andere Form vorzieht. Sehr bemerkenswert schien uns ein neues Gerät, die Kühltrommel „Astra", welche für den Kuhstall bestimmt, zur Tiefkühlung der frisch ermolkenen Milch mit Einsalzmischung dient. Die Bauart, die Wirkungsweise und die Handhabung dieser Kühltrommel ist so einfach, daß eine allgemeine Anwendung dieses Geräts in allen Stallungen, die dem Fortschritt offen sind, zu erwarten ist. Wir werden das Gerät in Bild und Beschreibung noch näher vorführen.

Die Firma Burmeister & Wain A.-G., Berlin, hatte zwei bemerkenswerte Neuerungen: eine Perfekt-Kraft-Zentrifuge „Gigant" und eine Milchversandtkanne Perfekt mit Rostschutzvorrichtung ausgestellt, die von der D. L. G. zum Arbeitsversuch angenommen sind. Die Perfekt-Kraft-Zentrifuge „Gigant", Modell 1907, Patent Knudsen, für Stundenleistung von 2000 l (vgl. die Abb.) beansprucht als neu die Lagerung der Trommel. Die Trommel ist oberhalb ihres Schwerpunktes aufgehängt und in der Schwerpunktsebene von einem Kugellager unterstützt. Die steife Trommelwelle ist dadurch vermieden, daß die Trommel von einer oben wie unten, in jeder Richtung hin frei beweglichen Mitnehmerwelle getragen und bewegt wird, und daß die seitlichen Drucke der Trommel durch das Kugellager auf ein um die Welle angebrachtes Stützrohr mit Friktionsanordnung aufgenommen werden. Die Friktionsanordnung ersetzt die gewöhnlichen Halslagerfedern oder Gummiringe und hat den Vorzug, daß sie gegen die Bewegungen der Trommel nur einen Widerstand leistet und keinen Gegendruck ausübt. Durch diese Lagerung ist nach der Beschreibung im Neuheitenverzeichnis folgendes erreicht: 1. Die Trommel sucht sich, wenn sie außer Gleichgewicht gebracht wird, durch eigene Kraft eine neue Ruhestellung auf und dreht sich ruhig weiter. 2. Die Einsatzteller der Trommel können in willkürlicher Ordnung eingelegt werden. Ebenfalls brauchen Mittelrohr und Deckel nicht in bestimmt durch Zeichen angegebener Stellung angebracht oder der Zuspannungsring zu einem bestimmten Punkt zugeschraubt zu werden. 3. Die verschiedenen Trommelteile können ohne Ausbalanzierung als Ersatzteile geliefert werden. 4. Der durch die selbsttätige Ausbalanzierung der Trommel erzielte ruhige Gang bewirkt eine außerordentlich scharfe Entrahmung und große Leistungsfähigkeit, verringert die Abnutzung der einzelnen Teile und den Kraftverbrauch. 5. Durch Anbringung

eines Kugellagers in der Schwerpunktsebene der Trommel ist die große Reibungsfläche der gewöhnlich gebrauchten Halslager vermieden, wodurch der Kraftverbrauch ebenfalls verringert wird. 6. Geringer Oelverbrauch, weil selbstölendes Kugellager. — Die Trommel ist mit zwei Rahmschrauben versehen, wodurch eine vollständig gleichmäßige Rahmentnahme ermöglicht ist. Die neue Lagerung bewirkt also: eine außerordentlich scharfe Reinentrahmung, und zwar auch dann, wenn eine größere Stundenleistung verlangt wird, sehr geringe Unterhaltungskosten, vergrößerte Dauerhaftigkeit, verringerten Kraftverbrauch und sehr ruhigen und gleichmäßigen Gang.

Die Milchversandkanne „Perfekt" mit Rostschutzvorrichtung, Inhalt 30 l, D. R. P. 196 098, beansprucht als Neuheit eine rostverhindernde Vorrichtung der Kanne. Bei verzinnten Eisenbehältern dringt,



Perfekt-Kraftzentrifuge Gigant.

laut Neuheiten-Verzeichnis, die Milch durch Poren der Zinnlage bis zum Eisen, ruft eine elektrolytische Zersetzung der Flüssigkeit hervor und entwickelt Sauerstoff. Es entsteht dabei ein galvano-elektrischer Strom mit Stromrichtung Eisen-Zinn, der das schnelle Rosten der Kanne verursacht. Um nun diesem Strom entgegenzuwirken, werden auf der inneren Seite des noch unverzinnten Behälters an einer oder mehreren geeigneten Stellen Vertiefungen angeordnet. Der Behälter wird dann verzinnt und die erwähnten Vertiefungen durch Auflöten einer Legierung ausgefüllt, die elektropositiver als Eisen ist. Dringt nun Flüssigkeit durch die Poren der Verzinnung ein und kommt sie dadurch mit dem Eisen und der elektropositiveren Legierung gleichzeitig in Berührung, so entsteht ein elektrischer Strom mit Stromrichtung Legierung-Eisen, welcher demzufolge dem zwischen dem Eisen des Gefäßes und seiner Verzinnung sich bildenden Strome entgegenwirkt und so den Sauerstoff von dem Eisen zu entfernen sucht, wodurch das Rosten der Kanne verhindert wird.

Wir sind auf den Ausfall der Prüfung sehr gespannt.

Die Molkereimaschinenfabrik Gebr. Bayer, Augsburg, war mit umfänglichen Molkereiausrüstungen für Großbetriebe wie für Kleinbetriebe am Platze. Die Milchtiefkühlanlagen „Bavaria" sind mit Doppelkühler für Süßwasser und Sole eingerichtet, bei einer anderen Bauart der Firma wird die Tiefkühlanlage ohne Pumpen durch Leitungsdruck in Tätigkeit gesetzt. Die Butterformmaschine „Bavaria" für Hand und Kraftantrieb zur Formung von Pfundstücken bis herunter zu Einviertelpfundstücken scheint die leistungsfähigste Maschine zu sein, die jetzt am Markt ist. Beachtenswert erscheint uns auch der Melkeimer „Allgäuer", Patent Wägemann, mit Seihvorrichtung. Von Gebr. Bayer war auch die neuerdings von ihnen hergestellte neue Packung für Butterstücken in Karton ausgestellt. Wenn die Kunden sich an diese neue Packung gewöhnen, werden bestimmte Buttermarken in dieser geschmackvollen Einhüllung leicht einen etwas höheren Preis gegenüber lose verpackter Butter erzielen können. Den neuen Milchrückkühlerhitzer der Firma werden wir noch besprechen.

Roths Zentralmolkereibureau Stuttgart hatte eine vollständige Molkereiausrüstung mit Alfa-Separatoren und Pump-Separatoren für Hand- und Kraftbetrieb ausgestellt. In der Molkereikosthalle hatte die Firma eine Milchkühlanlage der bekannten Kühlmaschinenfabrik von Quiri & Co., Schiltigheim, Bauart Quiri-Rau, für eine Stundenleistung von 1000 l Milch von +35 auf +4° C. für unmittelbare Verdampfung im Betriebe vorgeführt. Vor der Kühlung wurde die von den Ausstellungskühen gewonnene Milch, die in der Kosthalle verabreicht wurde, durch eine Milchreinigungsschleuder von Gebr. Heine, Viersen, gereinigt. (Fortsetzung folgt.)

Molkereigenossenschaft und Milchverkauf.

Von Kempkens-Duisburg.

Als im vergangenen Jahre die Bewegung um Erzielung höherer Frischmilchpreise mit aller Macht einsetzte, glaubte man, alles Heil von einem großen, allumfassenden Zusammenschluß aller Milchproduzenten, nach größeren Gebieten geordnet, erwarten zu können. Man träumte von einem Milchsyndikat und rechnete nicht damit, daß sich ein Artikel wie Milch nicht syndizieren läßt. Man suchte damals mit Gewalt höhere Milchpreise durchzudrücken und plante schon eine Boykottierung ganzer Städte. Nicht nur in den Fachzeitschriften, auch in den Tageszeitungen wurden Zahlen veröffentlicht, welche darlegen sollten, zu welchem Preise der Landwirt die Milch im Minimum produzieren könne. Die Zahlen waren natürlich sehr anfechtbar, wie ja überhaupt die Produktionskosten wenig übereinstimmen. Die ganze Bewegung ist ziemlich fruchtlos verlaufen. Teils wurde ein Preisaufschlag erzielt, teils aber blieb es beim alten. In einer Beziehung war die Bewegung aber nicht fruchtlos, nur diese Früchte waren keine guten, nämlich in bezug auf die Mitgliederzahl der Molkereigenossenschaften. Viele Landwirte ließen sich durch die ihnen vorgerechneten, in der Luft schwebenden Preise blenden und traten aus der Molkereigenossenschaft aus, um den Frischmilchverkauf anzufangen. Wir nehmen an, daß die Propagandamacher diesen Effekt nicht gewollt haben, aber er ist da und folglich muß man damit rechnen. Die Bewegung wurde zu einer Gefahr für das gedeihliche Weiterarbeiten der Molkereigenossenschaften, da viele in Zweifel kamen, ob sie den Milchverkauf selbst aufnehmen oder die Butterverarbeitung beibehalten sollten. Zu der Frage, wie sich die Molkereigenossenschaften zu dem Milchverkauf verhalten sollen, wurde auf dem 10. Verbandstag rheinpreußischer landwirtschaftlicher Genossenschaften von Molkerei-Instruktor Schwarz-Bonn behandelt, welcher sich etwa wie folgt äußerte:

Der Milchverkauf bedeutet eine Umänderung des ganzen Betriebs und würde unsere aufblühende Zucht schwer schädigen. Der Verkauf aller gewonnenen Milch würde die Schattenseite haben, daß man bei rückgängigen Preisen nicht zur Butterbereitung zurückgehen könnte. Es ist weiter zu erwägen, ob die vermeintlichen höheren Preise so verlockend sein können, daß man derentwegen die dauernde Verwertung in der Molkerei aufgeben darf. Diese Frage kann im allgemeinen verneint werden.

Die Molkereien haben nach der vorigjährigen Statistik für 1 kg Milch 8 bis 9½ Pfg. bezahlt. Nimmt man den Wert der Magermilch auch nur mit 3 Pfg. im Durchschnitt an, so kommt man auf eine Bezahlung bis 12½ Pfg. für das Liter. Dazu ist zu bedenken, daß diese Preise für das kleinste Milchquantum dauernd gesichert sind, daß der Landwirt keine Arbeit und kein Risiko zu tragen hat. Aus allem ergibt sich, daß er sich besser steht, wenn er die Butterbereitung beibehält. Bei dem Milchverkauf kann er mit dem gleichen Preise überhaupt nicht auskommen, da er alsdann wesentlich teurer produziert, er müßte schon mindestens 2 Pfg. mehr haben, um mit dem an die Molkerei liefernden Landwirt gleich zu kommen. Jeder Landwirt kann sowieso nicht den Milchverkauf einführen. Es erfordert eine zweimalige Anlieferung. Es ist überhaupt dort nicht möglich, wo eine Menge kleinerer Anlieferer sind und wo die Qualität sehr verschieden ist. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß bei dem Milchverkauf sehr häufig Verluste durch nicht erfolgte Zahlung eintreten. Die Molkereien sollten mehr Wert auf den inneren Ausbau der Genossenschaften legen und so indirekt eine Preissteigerung zu erreichen suchen.

Die Produktionskosten festzustellen ist recht schwierig. Die Leistungsprüfungen zeigen, daß die Erträgnisse der einzelnen Tiere sehr verschieden sind. So ergaben Prüfungen bei Westerwald-Kühen 1025 kg bei der schlechtesten und 4091 kg bei der besten Kuh. Bei 18 Kühen einer Oldenburger Herde schwankte der Ertrag zwischen 1218 kg und 5137 kg; bei niederrheinischen Kühen standen 4492 kg

Minimalleistung, 7772 kg Maximalleistung gegenüber. Bei weiteren 4 Herden von 62 Haupt schwankten die Erträge zwischen 2553 kg und 7753 kg. Auch die Kontrollvereine liefern wichtige Zahlen. Bei einem Kontrollverein wurde der Ueberschuß pro Kuh und Jahr bei der besten Kuh mit 161,49 M., bei der schlechtesten mit 34,99 M. ermittelt, in einem Falle mit 122,27 M., bzw. 14,31 M. Viel richtiger ist es, einmal diese Verhältnisse mehr ins Auge zu fassen als unkontrollierbare Zahlen zu veröffentlichen. Wollte ein Landwirt für 1 l von der Molkerei 15 Pfg. verlangen, dann würden die Molkereien viel zu teuer arbeiten und ihre Produkte nicht unterbringen können. Das haben in diesem Jahre noch die hohen Butterpreise bewiesen. Nicht den Landwirten haben sie genützt, sondern nur der Buttererſatzindustrie. Wo keine sehr günstige Absatzverhältnisse für den Frischmilchverkauf vorliegen, da kann eine Molkerei nicht entbehrt werden. Es können darum auch nur dort Molkereien im besten Falle zum Milchverkauf übergehen, wenn besonders günstige Absatzverhältnisse vorhanden sind, und das dürfte in seltenen Fällen zutreffen.

Wenn die Milchverkaufsvereinigungen auf eine gute Bezahlung der Milch hinwirken, so ist das Streben berechtigt. Aber die Preisfrage darf nicht ausschließlich in den Vordergrund gestellt werden. Andere Rücksichten, wie Verbilligung der Produktion, Verbilligung des Verkehrs u. a. dürfen nicht zurückgestellt werden. Die Abmelkwirtschaften haben ihre großen Schattenseiten. In manchen Kreisen werden derartige Mengen Kraftfutter gegeben, daß die Tiere sie gar nicht verarbeiten können. Bei dem Verkauf von fettem und dem Einkauf von trächtigem Vieh legt der Abmelkwirt fast immer 75 bis 100 M. zu. Durch die Abmelkwirtschaften wird der Zucht ein großer Schaden zugefügt. Sie schaffen selbst kein neues Vieh und tragen erheblich dazu bei, die Preise zuungunsten der Landwirtschaft zu steigern. Es ist darum nicht richtig, an dem reinen Abmelkwirtschaftssystem festzuhalten und die Zuchtwirtschaft nicht damit zu verbinden. Es muß als sehr zweifelhaft bezeichnet werden, ob es richtig war, als man auf dem platten Lande den Versuch machte, große Zentral-Milchverkaufsvereinigungen zu gründen, zumal noch keine genügenden Unterlagen vorhanden waren. Die erhobenen Zweifel werden von Milchverkaufsvereinigungen selbst geteilt. So besagt der letzte Jahresbericht der großen Essener Milchverwertungsgenossenschaft, daß das Milchgeschäft sich nicht so weiter entwickelt habe, als anzunehmen war. Das Geschäft blieb bis Februar schleppend und wurde seitdem noch schlechter. Es zeigte sich ein Ueberangebot wie noch niemals. Der Bericht fährt dann fort: Ob die Tätigkeit richtig war, in alle Dörfer hinauszugehen und die schlechten Preise den Landwirten vor Augen zu führen, muß dahingestellt bleiben. Die Landwirte wurden durch die Berechnungen stutzig, verlangten von den Molkereien höhere Preise und traten, als das nicht bewilligt wurde, aus den Genossenschaften aus und lieferten für 12 Pfg. in das Industriegebiet. Das Geschäft war somit schlecht. Die Molkereien aber sollten unter allen Umständen das Milchgeschäft nicht selbst in die Hand nehmen, es sei denn, daß sie über ein sicheres Absatzgebiet verfügen.

Gegen eine weitere Ausdehnung der reinen Abmelkwirtschaften trat auch Prof. Hansen-Bonn-Poppelsdorf ein, welcher dringend ermahnte, die Landwirte der Rheinprovinz möchten die Abmelkwirtschaften begrenzen. Sonst würden die Tiere auf die Dauer zu teuer, und die Abmelkwirtschaften würden noch ungünstiger arbeiten, obschon sie jetzt bereits die Milch teurer produzierten als die Zuchtgenossenschaften. Angestrebt müsse werden, daß die Molkereigenossenschaften solche Milch lieferten, daß die zurückkommende Magermilch zur Aufzucht der jungen Tiere zu verwenden sei. Die Kälberaufzucht dürfe nicht aufgegeben werden, schon nicht im Interesse der gesamten Landwirtschaft. Die Aufnahme der Abmelkwirtschaft sei ein gefährliches Unternehmen namentlich dann, wenn die Landwirte nicht vor den Toren der Industrie lägen. Es müsse gezüchtet, mehr gezüchtet werden, da auch der Bedarf stetig steige, und die Abmelkwirtschaft schaffe kein Vieh. In der weiteren Diskussion vertraten alle Redner den Standpunkt, daß der Milchverkauf nicht empfehlenswert sei und die Genossenschaften sich nicht damit befassen sollten. (Deutsche Landwirtschaftliche Genossenschaftspresse.)

Beitrag zur Beurteilung von Milchproben auf Verwässerung auf Grund des Aschengehalts ihrer Spontansera.

Von Dr. A. Burr und F. M. Berberich.*)

Als brauchbare Kriterien zur Beurteilung einer Milch auf etwaigen Wasserzusatz haben sich neben den Werten für die fettfreie Trockensubstanz der Milch noch diejenigen für das spezifische Gewicht und das Brechungsvermögen ihrer Sera erwiesen. Die Sera gewinnt man entweder durch Ausfällen des Kaseins mit einer bestimmten Menge 20proz. Essigsäure, oder durch Selbstgerinnung der Milch bei Zimmertemperatur, bzw. Brutschrankwärme.[1]) Eine andere Art der Serumgewinnung für die Ermittlung des spezifischen Gewichts hat sich bisher nicht bewährt.[2]) Gelangt die Milch schon in geronnenem Zustande zur Untersuchung, so wird selbstverständlich das Spontanserum, d. h. das durch Selbstsäuerung der Milch entstandene Serum benutzt. Von einer geronnenen Milch aber weiß man nicht, wie weit die Zersetzung in derselben schon vorgeschritten ist und ob ihre Gerinnung verursacht worden ist durch die Tätigkeit von Milchsäurebakterien allein, oder noch unter Mitwirkung, oder womöglich nur durch solche Mikroorganismen, welche die Milch in ganz anderer Weise zersetzen, als die Milchsäurebakterien, indem sie Alkohol und Kohlensäure oder sonstige Zersetzungskörper bilden. Hierdurch werden die Werte für das spezifische Gewicht und für das Brechungsvermögen des Spontanserums ganz unregelmäßig beeinflußt, und zwar meistens in der Weise, daß dieselben eine mehr oder weniger starke Erniedrigung erleiden. Die Tätigkeit solcher, in der Milch Nebengärungen hervorrufender Mikroorganismen äußert sich also auf das Spontanserum derselben hinsichtlich seines spezifischen Gewichts und seines Brechungsvermögens in derselben Weise, wie ein entsprechender Zusatz von Wasser zur Milch, und man ist außerstande, mit Sicherheit zu entscheiden, ob eine solche Depression auf einen Wasserzusatz zur Milch oder auf die Tätigkeit einer ungewöhnlichen Bakterienflora in der Milch zurückzuführen ist. Oft dürften sogar beide Ursachen in Betracht kommen.

Besonders ungünstig liegen die Verhältnisse bei der Beurteilung der Buttermilch auf Zusatz von Wasser; denn die Buttermilch fällt ganz besonders leicht einer anormalen Zersetzung anheim und ist sowieso schon als frisches Produkt mehr oder weniger zersetzt. Dazu kommt noch, daß die Ansäuerung des Rahmes in den verschiedenen Betrieben auch noch vielfach in verschiedener Weise gehandhabt wird. In dem einen Betriebe — hier kommen zumeist kleine Anlagen oder Milchhandlungen in Betracht — überläßt man den Rahm zwecks Erlangung der Butterungsreife sich selbst, in einem zweiten säuert man womöglich mit Buttermilch an; in einem dritten mit saurer Mager-, bzw. Vollmilch, und in einem vierten finden vielleicht Milchsäure-Reinkulturen, mit oder ohne Pasteurisierung der Rohprodukte, Verwendung. Während nun die drei ersten Arbeitsverfahren das Aufkommen einer anormalen Bakterienflora in der Buttermilch geradezu begünstigen, also die Möglichkeit unerwünschter Nebengärungen in derselben noch fördern, ist das Eintreten dieser Verhältnisse bei Verwendung von Milchsäure-Reinkulturen, zumal wenn die Rohprodukte pasteurisiert werden, weniger zu fürchten, aber doch auch nicht ausgeschlossen.

In Erwägung aller dieser Umstände hat man denn versucht, Mittel und Wege ausfindig zu machen, um einen Wasserzusatz in schon stark zersetzten Milchproben noch mit hinreichender Sicherheit nachweisen zu können. Reinsch[3]), sowie Lührig[4]) haben den beachtenswerten Vorschlag gemacht, zu diesem Zwecke den Aschengehalt des Spontanserums heranzuziehen, indem diese Forscher jedenfalls von der Annahme ausgingen, daß der Gehalt des Spontanserums an Mineralbestandteilen weder infolge der Tätigkeit von Mikroorganismen, noch durch den Butterungsprozeß eine analytisch in die Erscheinung tretende Veränderung erleidet. Wenn man in Erwägung zieht, daß die Werte für die fettfreie Trockensubstanz der (unzersetzten) Milch bis vor kurzem als das Hauptkennzeichen zur Feststellung und Ableitung etwaigen Wasserzusatzes zur Milch benutzt wurden, daß sich aber die fettfreie Trockensubstanz aus den Mineralstoffen, den Stickstoffkörpern und dem Milchzucker zusammensetzt, und daß diese Stoffe sowohl in ihrer absoluten Menge, wie ihrem Mengenverhältnis zueinander Schwankungen unterliegen können, so ist man auch ebensogut berechtigt, den Aschengehalt des Spontanserums als ein Kennzeichen für den Wasserzusatz überhaupt, wie für die Höhe eines solchen Zusatzes heranzuziehen, zumal es — nach neueren Untersuchungen von J. Siedel[5]), H. C. Shermann[6]), sowie Lam[7]) — von den Bestandteilen der fettfreien Trockensubstanz gerade die Stickstoffkörper sind, deren Menge den größten Schwankungen unterworfen ist. Wenn auch die Milch einzelner Kühe im Aschengehalte größere Abweichungen aufweisen kann — bei Fütterungsversuchen, die mehrere Jahre hindurch seitens der hiesigen Versuchsstation[8]) auf dem Gute Bokelholm ausgeführt wurden, ist beispielsweise in der Milch einzelner Kühe ein Aschengehalt von 0,63 Proz., dann aber auch wieder bis zu 1,4 Proz. beobachtet

*) Mitteilung aus dem Laboratorium der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kiel, lt. Chemiker-Zeitung 1908, S. 617.

[1]) Reinsch u. Lührig, Ztschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußm. 1900, S. 521—531.

[2]) Tiemann, D. milchw. Ztg. 1904, Nr. 50; ferner A. Burr, F. M. Berberich u. Fr. Lauterwald, Milchw. Zentralbl. 1908, Heft 4, 5 u. 6.

[3]) Jahresbericht des Untersuchungsamtes Altona 1905, S. 16.

[4]) Molkerei-Ztg. Hildesheim 1907, Nr. 41.

[5]) Molkerei-Ztg. Berlin 1905, Nr. 46.

[6]) Journ. Amer. Chem. Soc. 1906, Bd. 28, S. 1719—1723.

[7]) Pharm. Weekblad 1907, Bd. 44, S. 695, cit. nach Schoorl und Con, Ztschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußm. 1907, Bd. 14, S. 637—643.

[8]) Nicht veröffentlicht.

worden —, so kommen große Schwankungen bei der Mischmilch mehrerer Kühe, bzw. von Herden nicht oder nur unter ganz außergewöhnlichen Verhältnissen vor. Die Fütterung hat sich nach den darüber angestellten Versuchen als ziemlich einflußlos auf den Gehalt der Milch an Salzen, sowie auf die Menge der einzelnen Milchsalze erwiesen. Nur bei Euterkrankheiten und einigen anderen Krankheiten der Kühe kann der Mineralstoffgehalt der Milch größeren Schwankungen unterliegen und die Asche anormal zusammengesetzt sein. Hier kann es sich aber immer nur um die Milch einzelner oder weniger Individuen handeln, die zwischen andere, normale Milch gelangt und deshalb ohne Einfluß auf den Aschengehalt der Mischmilch bleibt.

Der Aschengehalt der Milch selbst muß übrigens größeren Schwankungen unterliegen, als der ihres Spontanserums; denn beim Einäschern der Milch bleiben nicht nur die reinen Milchsalze als Asche zurück, sondern auch der in den Eiweißkörpern enthaltene Phosphor und Schwefel als Posphor- bzw. Schwefelsäure. An Kasein enthält die Milch im Durchschnitt 2,7 Proz., und das Kasein besitzt nach Hammarsten[9]) 0,78 Proz. Schwefel und 0,85 Proz. Phosphor, die beide in ihre entsprechenden Säuren übergehen. Da nun aber der Kaseingehalt der Milch ziemlichen Schwankungen unterliegt, so verändert sich mit ihm auch bei der Veraschung die Menge der Phosphor- und Schwefelsäure und ruft wieder Unregelmäßigkeiten in der Menge der Rohasche hervor. Das Albumin enthält keinen Phosphor, dafür aber nach J. Sebelien[10]) 1,73 Proz. Schwefel und ist durchschnittlich in der Milch in einer Menge von 0,5 Proz. enthalten. Auch der Albuminschwefel geht bei der Veraschung in Schwefelsäure über. Während nun etwaige Schwankungen im Kasein- und Albumingehalte der Milch sich in der Menge ihrer Rohasche bemerkbar machen, kommt für die Asche des Spontanserums nur die aus dem Albumin entstammende Schwefelsäure in Betracht. Die Asche des Spontanserums besteht also fast nur aus den eigentlichen Milchsalzen.

Auch der Fettgehalt der Milch hat einen, wenn auch nur kleinen Einfluß auf die Höhe des Aschengehalts derselben, weniger wegen des im Fette enthaltenen Lecithins und der aus dem Phosphor desselben entstehenden Phosphorsäure, als wegen der Differenzen, die verschieden große Fettmengen in der Milch beim Abmessen, bzw. Abwägen der letzteren für die Veraschung verursachen können. Diese Fehlerquelle wird beim Spontanserum ausgeschaltet, da, wie unsere Versuche ergeben haben, nur Spuren von Fett in das Spontanserum übergehen.

Während über den Gehalt der Labsera bzw. der bei der Fabrikation der verschiedenen Käsesorten gewonnenen Molken an Mineralstoffen verhältnismäßig viele Untersuchungen angestellt sind — Kirchner[11]) gibt für den Gehalt der Labmolken an Mineralstoffen nach dem vorliegenden Analysenmateriale Schwankungen von 0,233 bis 0,817 Proz. an — ist über die Menge der im Spontan-, sowie im Essigsäureserum verbleibenden Mineralbestandteile der Milch nur wenig bekannt geworden. Nach Fleischmann[12]) enthalten die Quarg-, bzw. Sauermilchmolken, die dem Spontanserum entsprechen, im Durchschnitt etwa 0,82 Proz. Mineralstoffe.

O. Bialon[13]) ermittelte bei 4 verschiedenen Milchproben folgende Werte für den Aschengehalt der verschiedenen Sera:

Probe	Spontanserum	Essigsäureserum	Labserum
I	0,777	0,647	0,876 Proz.
II	0,89	0,54	0,56 „
III	0,77	0,65	0,59 „
IV	0,78	0,60	0,53 „

Von uns wurden einige Untersuchungen angestellt über den Gehalt der Spontansera an Mineralstoffen. Die Ergebnisse sind in nachstehenden beiden Tabellen angegeben.

Tabelle I.
Aschengehalt der Spontansera von Vollmilch, Rahm und Buttermilch in Proz.

Versuch Nr.	Vollmilch	Rahm davon	Buttermilch davon			
1	0,804	0,810	0,800			
2	0,861	0,844	0,851			
3	0,832	0,824	0,830			
4	0,812	0,810	0,808	In 100 T. Buttermilch sind		
5	0,811	0,812	0,810	an zugesetztem Wasser enthalten:		
6	0,816	0,815	0,817	10	20	30
7	0,790	0,783	0,780	0,710	0,622	0,539

Aschengehalt der Spontansera der mit Reinkulturen verschiedener Milchschädlinge geimpften, vorher bei 85° C. pasteurisierten Milch.

	Geimpft mit									
Versuch Nr.	Luftinfektion	dem Leichmann-schen Milchsäurebakterium	dem Erreger des Rübengeschmacks	Bacillus mesenther. rubr.	einem Erreger der bitteren Milch	einem labbildenden Koktus	Bacterium Coli	Oidium	einem Erreger der fettigen Milch	einer Milchzucker vergärenden Hefe
8	0,807	0,802	0,802	0,803	0,797	0,805	0,810	0,813	0,817	0,815

[9]) Hammarsten, Physiol. Chem., 3. Aufl., 1895, S. 382.
[10]) Ebenda S. 384.
[11]) Handbuch der Milchwirtschaft, 5. Aufl., 1907, S. 562.
[12]) Lehrbuch der Milchwirtschaft, 3. Aufl., 1901, S. 367—369.
[13]) Milchw. Zentralbl. 1905, S. 363.

Tabelle II.
Aschengehalt von Spontansera.

Nr.	Fettfreie Trockenmasse der Milch in Proz.	100 ccm des Spontanserums enthalten an Asche in Proz.	Art der Milch
1	6,52	0,594	Gewässerte Vollmilch
2	8,69	0,818	Stallprobe dazu
3	9,00	0,816	Reine Vollmilch
4	8,94	0,827	„ „
5	9,38	0,811	„ „
6	8,96	0,812	„ „
7	8,78	0,864	„ „
8	8,48	0,812	Vollmilch
9	6,95	0,639	Gewässerte Buttermilch
10	6,46	0,653	„ „
11	6,94	0,644	„ „
12	6,92	0,645	„ „

Der Aschengehalt der Sera wurde in der Weise ermittelt, daß je 50 kbcm derselben in einer gewogenen Platinschale oder in einem größeren Porzellantigel auf dem Wasserbade eingedampft, getrocknet und dann über schwacher Flamme verkohlt wurden. Die Kohle wurde zerkleinert, mit heißem Wasser ausgelaugt, das Unlösliche weiß geglüht, der wässrige Auszug sodann hiermit vereinigt, die Flüssigkeit verdampft und der Rückstand getrocknet, gelinde geglüht und nach dem Erkalten im Exsiccator gewogen. Wir untersuchten einerseits die Spontansera von Vollmilch, Rahm und Buttermilch auf ihren Gehalt an Mineralstoffen und stellten dabei fest, daß der Gehalt des Serums der Buttermilch an Asche durch den Butterungsprozeß keine analytisch in die Erscheinung tretende Veränderung erleidet. Ferner fanden wir, daß auch die Spontansera der mit einer Reihe von verschiedenen Mikroorganismen geimpften, nahe bei 85° C. pasteurisierten Milch infolge der Tätigkeit dieser Mikroben keine nennenswerten Abweichungen in ihrem Aschengehalte erlitten, daß also auch eine irgendwie ins Gewicht fallende Beeinflussung des Aschengehalts der Spontansera durch die Tätigkeit von Mikroorganismen nicht besteht. Einen weiteren kleinen Beitrag über den Gehalt des Spontanserums an Asche liefert die Tabelle II. Die Vollmilchproben sind Mischmilche von mehreren Kühen. Die Sera der unverwässerten Milchproben enthalten nicht unter 0,8 Proz. Asche.

Um nun aber von der Höhe des Aschengehalts der Spontansera auf den Grad der Verwässerung der Milch einen sicheren Rückschluß ziehen zu können, ist es erforderlich, daß die Grenzen bekannt sind, innerhalb derer der Gehalt der Spontansera an Mineralstoffen schwankt, bzw. wie groß im Durchschnitt der Gehalt des Spontanserums reiner Mischmilch an diesen Stoffen ist. Man würde alsdann die Menge des zugesetzten Wassers berechnen können nach folgenden Formeln:

1. $\frac{\alpha_1 - \alpha_2}{\alpha_2} \times 100$ α_1 = Aschengehalt des Serums reiner Milch bzw. niedrigste Grenzzahl für den Aschengehalt des Serums.
2. $\frac{\alpha_1 - \alpha_2}{\alpha_1} \times 100$ α_2 = Aschengehalt des Serums der verwässerten Milch.

Nach Formel 1 würde man ausrechnen können, wieviel Teile Wasser zu 100 Teilen reiner Milch zugesetzt sind, und nach Formel 2, wieviel Teile an zugesetztem Wasser in 100 Teilen der gewässerten Milch enthalten sind. Leiten wir beispielsweise aus dem Versuche Nr. 7 der Tabelle I aus dem Aschengehalte der betreffenden Spontansera den in 100 Teilen der gewässerten Milch enthaltenen Wasserzusatz ab, so kommen wir zu folgenden Ergebnissen:

In 100 T. Milch sind an zugesetztem Wasser enthalten:	10	20	30
Aus dem Aschengehalte berechnet	9	20,2	30,9

Die Uebereinstimmung zwischen den aus dem Aschengehalte berechneten und den in Wirklichkeit zugesetzten Mengen Wassers ist also eine ganz gute. Nach den bis jetzt darüber vorliegenden, noch immerhin sehr spärlichen Beobachtungen scheint es uns, als ob man mit einiger Berechtigung den durchschnittlichen Gehalt der Spontansera von Mischmilchen an Mineralstoffen zu 0,8 Proz. und im Minimum zu 0,75 Prozent annehmen kann. Die Untersuchungen über diesen Gegenstand werden von unserer Seite fortgesetzt, und es wäre ganz wünschenswert, wenn auch von anderen Seiten für andere Verhältnisse (Gegenden, Kuhrassen) diesbezügliche Ermittelungen angestellt und die dabei gesammelten Erfahrungen der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt würden.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Minderwertige Margarine in Bäckereien. Bei der Beratung des Margarinegesetzes wurde leider eine wichtige, ja geradezu unentbehrliche Handhabe zu seiner wirksamen Durchführung abgelehnt. Bäcker, Konditoren und Gastwirte sollten verpflichtet werden, sofern sie in ihren Betrieben Margarine verwenden, dies durch Anschlag bekannt zu geben. Doch wurde mit Rücksicht auf die Bedenken des doktrinären Liberalismus davon Abstand genommen. Nach den bestehenden Bestimmungen sind also die Bäcker, Konditoren und Gastwirte in der Lage, anstatt der

gewohnten und vom Publikum vorausgesetzten Butter mit Margarine zu backen und zu kochen. Davon wird so ausgiebiger Gebrauch gemacht, daß diejenigen Bäcker, die ausschließlich Butter verwenden, äußerst selten gewordene Ausnahmen bilden. Tatsächlich sind die Bäcker weitaus die besten Kunden der Margarinefabriken geworden, und zwar wird in unverhältnismäßig hohem Grade minderwertige Margarine im Bäckergewerbe verwandt. Nach dieser Richtung scheinen sehr große Uebelstände zu bestehen. Denn selbst das Aeltesten-Kollegium der Berliner Kaufmannschaft führt in seinem neuesten Bericht (Bd. II, S. 158) darüber Klage, „daß zu einem ungewöhnlich hohen Prozentsatz allergeringste Ware vornehmlich für das Bäckergewerbe gehandelt wird", und macht den Vorschlag, es solle im Interesse der Erzeuger wie der Verbraucher für den Handel mit Margarine eine unterste Grenze geschaffen und unter den augenblicklichen Verhältnissen billigere Margarine als zum Preise von 50 M. für 50 kg im Großverkehr nicht verkauft werden dürfen. Danach scheint es, als ob die berliner Bäcker zumeist Margarine verwenden, die noch nicht einmal 50 M. für 50 kg im Großverkehr wert ist. Vielleicht sehen sich die zuständigen Stellen veranlaßt, dieser bedenklichen Praxis der Nahrungsmittel-Verschlechterung einige Aufmerksamkeit zuzuwenden. (Z. L.)

Zollfreiheit im Veredelungsverkehr mit Käsestoff (Kasein). Der Bundesrat hat in seiner Sitzung am 29. Mai d. J. beschlossen, gemäß § 5 der Veredelungsverordnung anzuerkennen, daß für ausländischen Käsestoff (Kasein) — Tarif-Nr. 373 — zur Herstellung von Galalith in Blättern, Blöcken, Platten, Röhren oder Stäben — Tarif-Nr. 639 — ein zollfreier Veredelungsverkehr und die Voraussetzung des § 2 der Veredelungsverordnung vorliegt.

Sind die mit der Milchanfuhr in den Molkereigenossenschaften beschäftigten Personen invalidenversicherungspflichtig? Die Milchanfuhr aus den Ortschaften in das Molkereigebäude einer Molkereigenossenschaft, die Abfuhr der Magermilch und der sonstigen Molkereiprodukte (Butter) wird vielfach von kleinen Landwirten besorgt, die selbst Mitglied der Genossenschaft sind und auch ihre eigene Milch mit zur Molkerei befördern. Die Einzelheiten der An- und Abfuhr — zu befahrende Ortschaften, Anlieferungszeiten, Vergütung (entweder nach Grundtaxen für den Kilometer und Zuschlagen für das Liter Vollmilch oder nach Tagelohnsätzen berechnet), Strafen für Verspätung, Schadenersatz für Schaden am Wagen, den Kannen, dem Frachtgut, Kündigungsbedingungen usw. — werden meist durch einfachen Vertrag geregelt, wofür der Mustervertrag des Verbandes der rheinpreußischen landwirtschaftlichen Genossenschaften ein diesbezügliches Beispiel bietet. Die Tätigkeit der Milchabfuhr nimmt gewöhnlich nur die Vormittage in Anspruch, nachmittags sind der Landwirt oder der Arbeiter sowie Pferd und Wagen mehr oder weniger in der Landwirtschaft tätig.

Die an den Vorstand der Landes-Versicherungsanstalt für die Rheinprovinz gerichtete Frage, ob und inwieweit solche Landwirte versicherungspflichtig seien, ist wie folgt beantwortet worden: Die Frage, ob die in den Molkereigenossenschaften mit der Milchanfuhr beschäftigten Personen invalidenversicherungspflichtig sind oder nicht, kann nicht generell, sondern nur nach genauer Darlegung der Verhältnisse im Einzelfall entschieden werden. Für die Frage, bei welcher Berufsgenossenschaft die Molkereifuhren der Unfallversicherung unterliegen, sei folgendes angeführt: a) bei der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie, wenn der Fuhrmann nach seiner allgemeinen wirtschaftlichen Stellung sich nicht über den Stand eines Arbeiters erhebt, den Milchwagen von der Molkerei gestellt erhält und ihm nach Abzug der Unterhaltungskosten für Pferd und Geschirr kein Unternehmergewinn, vielmehr nur eine dem gewöhnlichen Tagelohn etwa gleichkommende Vergütung verbleibt; b) als eines Nebenbetriebes der Landwirtschaft, wenn die Molkereifuhren einem Landwirt übertragen sind, der nach seinen wirtschaftlichen Verhältnissen als selbständiger Unternehmer angesprochen werden muß und die Fuhren in wirtschaftlicher Abhängigkeit — also unter Verwendung in der Landwirtschaft überschüssiger Arbeits- und Gespannkräfte — ausführen läßt; c) bei der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft, wenn Molkereifuhren von einem selbständigen Unternehmer unter Verwendung versicherungspflichtiger Personen ausgeführt werden und die Molkereifuhren für sich allein oder in Verbindung mit anderen Lohnfuhren den Hauptbetrieb bilden; d) bei keiner Berufsgenossenschaft, wenn die Molkereifuhren in Verbindung mit andern Lohnfuhren den Hauptbetrieb bilden und von einem selbständigen Unternehmer selbst — also ohne fremde Hilfe — ausgeführt werden. — Wenn im Einzelfalle die Tätigkeit des Milchfuhrmanns als solche an sich der Invalidenversicherungspflicht unterliegt, so ist selbstredend dann noch zu prüfen, ob nicht etwa die Bestimmungen des Bundesratsbeschlusses, betreffend die Befreiung vorübergehender Dienstleistungen von der Versicherungspflicht, vom 27. Dezember 1899 Platz greifen. Hiernach muß anheimgestellt werden, daß die einzelnen Milchfuhrleute über die Frage ihrer Versicherungspflicht unter genauer Darlegung der Verhältnisse im Einzelfall und unter Bezugnahme auf dieses Schreiben bei der zuständigen untern Verwaltungsbehörde Entscheidung gemäß § 155 Invalidenversicherungsgesetzes beantragen.

Zur Einführung eines Zolles auf Milch und Rahm. Der „Elberfelder Anzeiger" macht auf die Schwierigkeit, einen Zollsatz auf Milch und Rahm in dem Handelsvertrag mit Dänemark einzustellen, aufmerksam. Für sterilisierte Milch und sterilisierten Rahm sei Oesterreich-Ungarn und anderen Staaten Zollfreiheit für die Dauer der Handelsverträge ausdrücklich gewährleistet, und da Dänemark hauptsächlich hochpasteurisierte Milch und Rahm zu uns einführe, seien die Bestrebungen auf Einführung des Zolles aussichtslos. Das Blatt begründet seinen Standpunkt wie folgt:

„Das Zolltarifgesetz vom 25. Dezember 1902 hat an der Zollfreiheit für Rahm und sterilisierte Milch nichts geändert. Jedoch wurde schon während der Verhandlungen über den Entwurf dieses Gesetzes von interessierter Seite der Standpunkt vertreten, daß Milch und Rahm mit Rücksicht auf das unter günstigen Verhältnissen produzierende Ausland eines Zollschutzes bedürften. Insbesondere wünschte man mit der Wirkung einer derartigen Maßnahme die dänische Milch zu treffen, deren Einfuhr seit einigen Jahren in erheblichem Umfange zugenommen hat. Neuerdings sind im Zusammenhang mit den Erörterungen über die Aussichten für einen mit Dänemark abzuschließenden Handelsvertrag ähnliche Wünsche laut geworden. Bei dieser Prüfung kann die grundsätzliche Frage einer etwaigen Zollbelegung von frischer Milch und Rahm innerhalb der durch die Lage der Handelsverträge gezogenen Grenzen außer Betracht bleiben. Aus Dänemark gelangt ganz überwiegend sterilisierte Milch, und zwar hoch sterilisierte Milch zur Einfuhr. Soweit es sich aber um sterilisierte Milch handelt, ist während der Dauer der geltenden Handelsverträge mit Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und Italien die Einführung eines Zolles überhaupt ausgeschlossen. Denn diesen Staaten ist die Zollfreiheit für sterilisierte Milch — Oesterreich-Ungarn und der Schweiz auch für sterilisierten Rahm — ausdrücklich gewährleistet. Für eine anderweite zollgesetzliche Regelung der Frage könnten während der Dauer der Verträge also immer nur die nicht-sterilisierten Erzeugnisse in Frage kommen. Wenn aber die Einführung eines Zolles auf sterilisierte Milch bzw. Rahm im Wege eines etwa mit Dänemark abzuschließenden Handelsvertrages angestrebt wird, so darf darauf aufmerksam gemacht werden, daß es der Natur eines Handelsvertrages zuwiderlaufen würde, auf diesem Wege Zölle auf Waren einzuführen, die nach dem allgemeinen Zolltarif Zollfreiheit genießen. Nach Lage der Bestimmungen des Zolltarifgesetzes vom 25. Dezember 1902 kann also die Einführung eines Zolles auf Milch und Rahm in einem mit Dänemark abzuschließenden Handelsvertrag nicht angängig erscheinen."

Preisausschreiben der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft für Dauerwaren. Für ihre 23. Wanderausstellung, welche vom 17. bis 22. Juni 1909 zu Leipzig stattfinden wird, hat die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft wieder ein Preisausschreiben für Dauerwaren für In- und Ausland und insbesondere für den Schiffsbedarf erlassen und bringt dasselbe jetzt zur Ausgabe.

Dieses Preisausschreiben, mit welchem eine mehrmonatige Reise über den Aequator verbunden ist, wurde im Jahre 1891 erstmalig veranstaltet und dann fast regelmäßig alljährlich wiederholt. Die stets reiche Beteiligung hat gezeigt, daß die Veranstaltung als eine für die Landwirtschaft, den Handel und die Industrie in gleichem Maße bedeutungsvolle Einrichtung angesehen werden kann, der außerdem seitens verschiedener staatlicher Verwaltungen, sowie auch von Schiffahrts-Gesellschaften das größte Interesse entgegengebracht wird. Der Zweck der Veranstaltung besteht einerseits darin, den Produzenten und Fabrikanten Gelegenheit zu geben, ihre Ware vorurteilslos mit denen der inländischen Konkurrenz in bezug auf Güte, Preis, Verpackungsart und Haltbarkeit, besonders in den heißen Zonen, und auf Seetüchtigkeit vergleichen zu können, um aus den Ergebnissen des Preisbewerbs zu lernen und danach die Herstellungsweise und den Verkauf der Dauerwaren entsprechend zu verbessern. Anderseits soll den staatlichen Behörden und sonstigen Interessenten die Auswahl der für ihre Zwecke in Betracht kommenden Waren erleichtert werden.

Zugelassen werden Dauerwaren aller Art, die sich in 41 verschiedenen Klassen um Preise bewerben können. Als Preise sind Preismünzen ausgesetzt und außerdem für die Klassen der Fleischkonserven 3 Sieger-Ehrenpreise vom Reichs-Marineamt in Höhe von je 250 M.

Anmeldungen werden bis zum 31. August d. J. entgegengenommen und sind die Bedingungen mit den Anmeldepapieren kostenfrei von der Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstr. 14, zu beziehen.

Ohne Zwischenhandel. Daß bayerische Butter sehr gut ist, hatte ein Güterbodenarbeiter ausgekundschaftet und er betrieb mit dieser Kenntnis ein Geschäft, das manchen Butterhändler beschämt hätte. Er ließ Buttersendungen, die von Passau kamen, auf seiner Arbeitsstätte, dem Güterbahnhof Gereon, einfach verschwinden. Der bis Köln

lautende Frachtbrief wurde vernichtet, auf das Butterfaß — es war oft eins bis zu hundert Pfund — klebte er einen Uebergangszettel in roter Farbe mit dem Aufdrucke: Von Köln nach Kalk. Den entsprechenden Frachtbrief schrieb er neu aus auf einen bestimmten Namen. Die Butter blieb dann bahnlagernd in Kalk, bis der Güterbodenarbeiter oder ein mitangeklagter Kaufmann sie abholen ließ. Größere Geschäfte in Köln kauften ahnungslos von der prima Butter, die auch noch den Vorzug großer Billigkeit hatte, denn die Angeklagten bezogen „ohne Zwischenhandel direkt von der besten Quelle". Beide erhielten je neun Monate Gefängnis.

Unterschlagung. Bei der Revision der Geschäftsbücher der Molkerei-Genossenschaft „Westerstede" (Oldenburg) wurden bis jetzt 3150 M. Fehlbeträge entdeckt, die der durch Selbstmord aus dem Leben geschiedene Geschäftsführer Mählenhoff aus Neuenbrok unterschlagen hat. Mählenhoff hat die für Bahnsendungen mit Butter eingegangenen Nachnahmebeträge teilweise nicht gebucht und die Beträge verbraucht.

Rußland.

Bereitstellung von Mitteln zur Hebung der Milchwirtschaft. Die Buttererzeugung in Westsibirien hat nach einem der Budgetkommission der Reichsduma vorgelegten Gesetzentwurf des Landwirtschaftsministers einen gewaltigen Aufschwung genommen. Die zur Erreichung einer Beihilfe für die Hebung und Entwicklung des Molkereiwesens vorgelegte Begründung führt aus, daß die Butterausfuhr

im Jahre 1894 — 400 Pud,
„ „ 1900 — 1,050,000 „
„ „ 1906 — 2,973,713 „

betrug. Auf Grund dieser aussichtsvollen Entwicklung hat die Budgetkommission folgenden Gesetzentwurf in die Reichsduma eingebracht:

„Aus den Mitteln der Reichsrentei sind im Jahre 1908 zur Hebung und Entwicklung der Buttererzeugung in Westsibirien bereitzustellen: a) 6500 Rbl. zur Errichtung von Molkereikursen; b) 40 300 Rubel zur Anstellung von Instruktoren und Meistern des Molkereiwesens; c) 9100 Rbl. Fahrgelder für die Instruktoren und Meister; d) 21 600 Rbl. zur Errichtung eines Zentrallaboratoriums und von 5 Versuchslaboratorien für das Molkereiwesen; e) 7000 Rbl. zur Schaffung von genossenschaftlichen Buttereibetrieben. Die hauptsächlich beteiligten Gouvernements Tomsk, Tobolsk und Akmolinsk sollen ebenfalls zur Hergabe von Mitteln für diese Zwecke veranlaßt werden.

Neuseeland.

* **Die Entwicklung des Molkereiwesens** erhellt aus der folgenden Zusammenstellung der vorhandenen Betriebe:

Jahr	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907
Selbständige Buttereien	91	117	136	157	172	180	206	205	217	214	211	217
„ Käsereien	79	82	87	83	91	90	82	77	78	84	82	101
Farm-Buttereien	—	—	—	—	326	372	457	386	448	502	340	423
„ -Käsereien	—	—	—	—	74	80	85	60	65	69	44	47
Butter-Packereien	—	—	—	—	167	190	205	162	175	194	132	142

Die Zahl der mit selbständigen Buttereien verbundenen Entrahmstellen war am 31. März 1907 = 494. Unter Butter-Packereien sind Betriebe zu verstehen, in denen aus Farm-Buttereien aufgekaufte Butter zu marktfähiger Ware umgearbeitet wird.

In dem Betriebsjahr vom 1. April 1906 bis dahin 1907 wurden ausgeführt: Butter 309 319,5 cwt. (gegen das Vorjahr 4846 cwt. weniger), Käse 176 379 cwt. (gegen das Vorjahr 55 057 cwt. mehr). N. Zeal. Dep. of Agr., Ann. Rep. 1907.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Der Gehalt neuseeländischer Butter** wurde i. J. 1906/1907 wie folgt gefunden:

Zahl der Proben		mindest.	höchst.	Durchschnitt
130	Wasser	9,63	16.83	11,70 v. H.
89	Käsestoff usw.	0,50	1,81	0,845 „
89	Asche	0,00	5,04	1,57 „
89	Fett	82,12	87,85	84,78 „

Der Wassergehalt sei gegen früher ein wenig gestiegen, weil die Butter jetzt meist im Butterfaß gesalzen und vor der Verpackung nur einmal, statt früher zweimal, geknetet werde. N. Zeal. Dep. of Agr., Ann. Rep. 1907, S. 48.

Beobachtungen über den Einfluß von Kokoskuchen auf Geschmack und Beschaffenheit des Milchfettes teilte Rittergutsbesitzer von Winterfeld, Karwe in der 14. Hauptversammlung der Landwirtschaftskammer für Brandenburg wie folgt mit:

„Ich bin fest davon durchdrungen, daß man durch Verfütterung von Kokoskuchen und ganz besonders von indischem Kokosbruch, der ja viel weniger von Fett befreit ist als die Fabrikate aus deutschen Fabriken, den Fettgehalt in ganz erstaunlicher Weise steigern kann. Ich habe tatsächlich mit 2,65 Proz. Fett beim Kontrollverein angefangen und habe dann durch Fütterung von Kokosbruch den Fettgehalt in ganz kurzer Zeit auf 3,70 bis 3,80 Proz. gesteigert. Zunächst gab ich nur ein halbes Pfund Kokosbruch, und da war fast gar nichts zu merken; allmählich bin ich bis auf vier Pfund gegangen, und da ist die große Steigerung eingetreten; bei der Rechnung blieb immer noch ein großes Stück Geld zugunsten der Fütterung mit Kokoskuchen übrig.

Nun kam aber ein übler Rückschlag. Ich lieferte Sahne nach Berlin, und die Konditoreien, sowie ihr Publikum, das die Schlagsahne schleckert, sind sehr heikel; es kamen Klagen, daß der Geschmack nicht ganz in Ordnung sei, und die Klagen mehrten sich in erschreckender Weise bei der Kokosfütterung. Erst hieß es, die Sahne ließe sich nicht schlagen, sie hätte eine ölig-fettige Beschaffenheit, gäbe keine Schlagsahne, die sich abstechen ließe; dann wurde über ranzig-bitteren Geschmack geklagt. Wir haben alles versucht — es half nichts. Seitdem ich keinen Kokosbruch mehr füttere, ist die Sache wieder in Ordnung und es kommen keine Klagen mehr. Ich möchte auch darauf hinweisen, daß in den Genossenschaftsmolkereeien, wo jetzt das Kokosbruchfüttern auch sehr stark in Aufnahme gekommen ist — unsere Bauern füttern ganz stramme Gaben von Kokosbruch —, sich im Winter ein ganz schauderhafter Geschmack der Butter bemerkbar gemacht hat, der auch auf Fütterung mit Kokosbruch zurückzuführen sein dürfte. Es wäre ja sehr bedauerlich, wenn wir dadurch wieder von diesem sonst ganz vorzüglichen Futtermittel zurückkommen müßten. Den ranzigen Geschmack der Sahne haben wir auch bei Palmkernfütterung gehabt; die Sahne ließe sich besser schlagen, aber der Geschmack war gleichmäßig schlecht. Ich bin nun gezwungen, von Kokosfütterung ganz abzusehen und gebe im übrigen Erdnußkuchen; seitdem sind diese Klagen alle verstummt. Aber bei starker Kokosfütterung konnte ich von 100 l Milch 12 l Rahm, jetzt nur 10 von gleichem Fettgehalt nehmen; das ist natürlich ein ganz außerordentlicher Ausfall für meinen Geldbeutel."

Welchen Einfluß übt eine Steigerung des Nahrungsfettes auf die Milchproduktion der Kühe aus? Ueber diese Frage führte Geh. Hofrat Prof. Dr. Kellner, Möckern, auf grund neuer Fütterungsversuche in der 36. Plenarversammlung des Deutschen Landwirtschaftsrats, laut „Landbote", folgendes aus:

Wissenschaft und Praxis haben zahlreiche Versuche angestellt, durch Fütterungsmaßnahmen eine an Fett reiche und somit wertvolle Milch zu erhalten. In verschiedenster Weise — teils durch Verabreichung von fettreichen Futtermitteln, den Oelkuchen und -Mehlen verschiedener der Oelgewinnung dienender Produkte, teils durch Untermengung von tierischen und pflanzlichen Fetten und Oelen unmittelbar zu dem gewohnten Futter — ist diese Frage behandelt worden, jedoch mit dem Erfolg, daß die mit größter Genauigkeit ausgeführten wissenschaftlichen Versuche hinsichtlich der Wirkung der Fettzulagen zum Futter ganz verschiedene, oft sogar entgegengesetzte Ergebnisse beobachten ließen. Der eine Versuchsansteller stellte bei Fettzulage eine deutliche Steigerung des Milchfettgehalts fest, wieder bei einem anderen unter denselben Bedingungen durchgeführten Versuch wurde fettärmere Milch als bisher ermolken. Diese bei ein und demselben Futter in ihrer Wirkung sich widersprechenden Ergebnisse erklären sich mit der Tatsache, daß bei den Tieren eine durchaus verschiedene Ausnutzung des gereichten Futters, eine durchaus verschiedene Verarbeitung des Verdauten und Umformung der Nährstoffe des Futters zu tierischem Produkt — Fleisch, Körperfett, Milchmenge, Milchfett, Arbeitsenergie — stattfindet. Es hatten diese mit einigen wenigen Tieren durchgeführten Versuche nur den Beweis der individuellen Verschiedenheit des tierischen Organismus bewiesen, ohne die der Versuchsarbeit gestellte Frage selbst klären zu können. In den vorliegenden Versuchen wurde demgemäß von dem Grundsatz ausgegangen, daß Fütterungsversuche ein für die Landwirtschaft brauchbares Ergebnis nur dann zeitigen können, wenn sie auf breiter Basis unter Benutzung einer größeren Anzahl von Tieren zur Ausführung kommen.

Entsprechend der Versuchsaufgabe wurde das den Milchkühen verabreichte Futter einmal fettarm, das andre Mal fettreich normiert und in ersterem Falle neben einem der Wirtschaft entstammenden Grundfutter, eine Zulage von Roggenfuttermehl und etwas Kartoffelstärke (0,4—0,5 kg verd. Fett für 1000 kg Lebendgewicht), als fettreiche Ration dagegen eine Zulage von Reisfuttermehl (1,0 kg verd. Fett für 1000 kg Lebendgew.) gegeben. Die Versuche ergaben als Resultat, daß der Ersatz der verdaulichen Kohlehydrate durch eine gleichwertige Menge Fett im Futter der Milchkühe nicht nur keinen wirtschaftlichen Vorteil bringt, sondern sowohl die Milchmenge als auch das Gewicht des ermolkenen Fettes etwas herabsetzt.

Ueberblickt man die einzelnen Versuche, so zeigen sich zwischen Milchmenge und Fettgehalt folgende sehr interessante unterschiedliche Ergebnisse:

Zahl der Versuche	Milchmenge	Fettprozent
3	sinkt	steigt
3	sinkt	sinkt
4	steigt	sinkt

Nach diesem Versuchsergebnis soll der Landwirt nicht damit rechnen, durch Fütterung größerer Mengen Kokoskuchen, Palmkernmehl und sonstigen Rückständen der Oelfabrikation von seinen Milchkühen eine besonders fettreiche Milch erzwingen zu können, die Grenze, an welcher die Wirkung dieser Futtermittel Halt macht, ist gegeben. Es spricht

hier, wie schon betont, die Organarbeit des einzelnen Tieres, ferner auch das bisherige vor Verfütterung fettreicherer Rationen gegebene Futter mit. Die Erfahrungen aus der Praxis, welche bei Verfütterung von z. B. Kokoskuchen eine größere Ausbeute an Butterfett feststellten, werden unter diesen Gesichtspunkten mit obigem Versuchsresultat in Einklang zu bringen sein.

Noch ein weiteres sehr interessantes und wichtiges Ergebnis haben die Versuche geliefert, indem sie nämlich ausnahmslos gezeigt haben, daß die Beschaffenheit der Butter durch reichliche Fettzufuhr im Futter in ganz auffallendem Maße verändert wird. Die nach Fettfütterung gewonnene Butter hatte eine Zusammensetzung angenommen, die sich derjenigen des verfütterten Fettes näherte, und auch hier zeigte sich die Individualität der Tiere in hellem Lichte, indem sich die Beschaffenheit des Butterfettes bei einzelnen Tieren sehr stark, bei anderen wieder in geringerem Grade änderte.

Kellner gibt als Norm für den Fettgehalt im Futter der Milchkühe 0,5 bis 0,7 kg für 1000 kg Lebendgewicht an; ihn darüber hinaus zu steigern, ist unrentabel, der Körper des erwachsenen Tieres ist zur Produktion seines Körper- und Milchfettes nicht auf das Futterfett angewiesen, sondern besitzt die Fähigkeit, stärke- und zuckerähnliche Stoffe, welche der Landwirt in seinen Feldfrüchten — Kartoffeln, Rüben — erntet, in Fett umzuwandeln.

Sprechsaal.

Verzinnung mit Lötblitz. Auf die Warnung des Herrn J. Fliegel, Mallmitz gegen die Verzinnung mit bleihaltigem und deshalb gesundheitsschädlichem Lötblitz der Firma Postler u. Co., Dresden-Niedersedlitz (s. Nr. 25 d. Bl.) sendet uns diese Firma eine Entgegnung ein, die mehr persönlich gehalten, sachliche Aufklärungen nicht enthält. Wesentlich ist nur das Zugeständnis, daß die Firma Postler u. Co. Verzinnungen mit Lötblitz nicht für gesundheitsschädlich gehalten habe, daß ihr weitergehende Bestimmungen des Gesetzes gegen bleihaltige Verzinnungen nicht bekannt gewesen seien und daß sie, jetzt darauf aufmerksam geworden, fortan ihr Verzinnungslötblitz bleifrei herstelle.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 11. Juli 1908. Die Preise sind in weiterer Aufwärtsbewegung, worauf namentlich auch die festen Berichte aus England und Dänemark von Einfluß sind. Da die Eishäuser in Rechnung auf hohe Herbstpreise jetzt gefüllt sind, ist anzunehmen, daß die Preise nicht mehr nachlassen.

Hamburg hat nach der vorwöchigen Erhöhung von 4 M. seine Notierung wieder um 2 M. erhöhen können und berichtet zuversichtlich.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 11. Juli 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 119 M.**
Hamburg	„ 119 „

Berlin, 11. Juli 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Ankünfte von Butter, besonders aus den östlichen Provinzen, sind andauernd reichlich. Das Platzgeschäft ist sehr ruhig, während die Provinz besser beordert. Wenn hier die Preise erhöht wurden, geschah dies wohl nur unter dem Eindruck der festen Auslandsberichte.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 11. Juli 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 5. bis 11. Juli 1908.

	8. Juli	11. Juli
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	118—120	118—120
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—118	115—118
„ „ „ „ IIIa „ „ „	113—114	110—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—107	100
Tendenz:	Stetig.	Stetig.

Berlin, 7. Juli 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	118—123 M.
Ib „	113—117 „
IIa „	105—110 „

Zugeführt 236 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 9. Juli 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 117—120 M., IIa 112—116 M., IIIa 104—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— — M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— — M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100— —, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 10. Juli 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 116—119 M., II. Klasse 111—113 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Die Zufuhren feinster frischer Butter waren etwas kleiner als in der Vorwoche und wurden daher bald geräumt. Der größte Teil wurde auf Basis der Notierung gehandelt. Kleinigkeiten sind mit 116—117 M. fest bezahlt worden. Russisch-sibirische Butter, von der ca. 3000 Faß angekommen sind, fand Abnehmer zu Preisen von 108—114 M., doch lassen diese Preise bei den hohen Einkaufspreisen im Produktionslande den Importeuren keine Rechnung mehr und ist zu verwundern, daß bei den steigenden Preisen überhaupt noch bezogen wird. Kopenhagen notierte 3 Kr. höher, während wir in Hamburg 2 M. höher notierten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—108 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 112—114 M., do. IIa Qual. 110—111 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 9. Juli 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Markt begann infolge der letzten Erhöhung von 4 M. recht ruhig, hat sich dann aber im Laufe der Woche etwas gebessert, so daß heute keine größeren Mengen wirklich feinster Butter mehr zur Stelle sind. Die Zufuhren waren in dieser Woche kleiner, weil jetzt eine größere Anzahl Molkereien ihre Ware den Bädern zuführt. In den Städten ist dafür der Konsum kleiner, ein Ausgleich also vorhanden.

Infolge unserer Preiserhöhung wurden auch auf den übrigen deutschen Hauptmärkten die Notierungen heraufgesetzt. Von einzelnen Plätzen liefen recht zufriedenstellende Aufträge ein, andere Plätze ließen dagegen unsere Offerten fast ganz unbeachtet. Kopenhagen hat seine feste Haltung auch in dieser Woche bewahrt. England liegt recht gut, die Märkte haben ausverkauft, teils wurden höhere Preise erzielt. Infolgedessen erhöhte Kopenhagen heute seine Notierung um 3 Kr. (not. 100 Kr. = 112½ M.).

In den ersten Tagen der Woche wurde allerseits mit einer unveränderten Notierung gerechnet. Jedenfalls kamen größere Abschlüsse zu den bisherigen Preisen zustande. Leider hat es heute den Anschein, daß doch mit einer kleinen abermaligen Steigerung gerechnet werden muß; nicht etwa, daß die Marktlage und die größere Nachfrage dies unbedingt erfordern, sondern weil das Resultat der Auktion der Meierei-Verbände um ca. 3 M. höher gekommen ist!

Die Zufuhr russischer Butter betrug in dieser Woche ca. 3000 Drittel-Tonnen. Der Handel war besser als in der Vorwoche. Reine Winterware wird gesucht und hoch bezahlt, doch sind nur noch kleine Bestände vorhanden. Auch feinste Grasbutter ist besser zu verkaufen. Allerfeinste Kurganware wurde bis 116 M. bezahlt. Durchschnittssachen erzielten 112—114 M. Die Kauflust in Sibirien hält noch ungeschwächt an, Preise steigen weiter, wohin soll das führen? England bringt dem Markte jedenfalls ein großes Vertrauen entgegen und erwartet hohe Preise, denn sonst wären diese großen Ankäufe und Aufstapelungen nicht zu erklären!

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 9. Juli 1908. Butter I. Klasse 100 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fester.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 8. Juli 1908.

1. Klasse: 8 Drittel zu 122, 23 Drittel zu 121½, 17 Drittel zu 121, 39 Drittel zu 120½, 26 Drittel zu 120, 21 Drittel zu 119½, 41 Drittel zu 119, 40 Drittel zu 118½, 27 Drittel zu 118, 14 Drittel zu 117½, 3 Drittel zu 117, 3 Drittel zu 116½, 14 Drittel zu 116 M. Zusammen 1. Klasse: 276 Drittel zu 119,32 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 25 Drittel zu 112,96 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 9. Juli 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft ist nach wie vor als ruhig zu bezeichnen. Die Zufuhren in feinster Meiereibutter sind noch unverändert groß, in Landbutter war dagegen eine Abnahme zu konstatieren, was aber nur auf den Eigenbedarf während der Heuernte zurückzuführen ist.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—107 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 8. Juli 1908. Es standen zum Verkauf: 3112 Schweine, 471 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft, Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—55 M.; 3—5 Monate alt 25—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—24 M.; unter 8 Wochen alt 12—15 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 10. Juli 1908. Gesamt-Auftrieb: 985 Stück Rindvieh: Milchkühe 455, Zugochsen 203, Bullen 31, Jungvieh 296, Kälber 111 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft lebhafter; Preise anziehend, beste Ware über Notiz; Markt wurde geräumt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 40—42 M., III. Qualität 35—39 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—34 M., II. Qualität 27—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 370—585 M. Simmentaler 430—470 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 160—370 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 4. Juli 1908. Zum Verkauf standen: 4537 Rinder, 1352 Kälber, 15 594 Schafe, 11 916 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—71; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—64; 4. gering genährte jeden Alters 53—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 67—71; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—64; 3. gering genährte 54—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 78—83; 3. geringe Saugkälber 45—51; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 69—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—63; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 59, fleischige 56—58, gering entwickelte 53—55, Sauen bis 53 M. — Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief glatt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt viel unverkauft. Schwere, fette Lämmer waren schwer verkäuflich. — Der Schweinemarkt verlief ziemlich glatt und wurde geräumt, ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 75,50—79 M., junge fette Kühe 66—69 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57—58 M., Kälber I. Qualität 91,50—95,50 M., Doppellender 87,50—111,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Molkerei-Verwalter
von einer der größten Molkereien Berlins **sofort** gesucht. Reflektanten müssen reiche Erfahrungen besitzen und dieselben durch langjährige Zeugnisse erstklassiger Häuser nachweisen können. Nur wirklich arbeitsfreudige Bewerber können Berücksichtigung finden. Solche aus städtischen Betrieben bevorzugt.
Offerten mit Gehaltsansprüchen und Photographie unter **3322** an die Expedition dieses Blattes.

Suchen sofort jungen, tüchtigen
Gehilfen.
Gefl. Offerten mit Gehaltsansprüchen erbittet **Klünder,**
Molkereigenossenschaft Schwersenz.

Stütze,
jüngere, aus guter Familie, für Haushalt und Geschäft sucht
Hoffmann, Molkerei Nieder-Schönhausen-Berlin.

Stellen-Gesuche.

Tüchtige Schweizer,
verheiratet und ledig, **empfiehlt**
Gustav Reiber, Stellenvermittler,
Liegnitz, Burgstr. 36
Herrschaften kostenlose Vermittelung!

Junger, dänischer
Meierist
sucht zum 1. August oder später Stellung. Derselbe hat im Auslande einen Verwalterplatz bekleidet und kann selbst die Leitung einer Butter- und Käsemeierei übernehmen.
Angebote erb. an **Harald Weis,** Steen & Sönners Meieri, **Kopenhagen.**

Ein Herr von 40 J., verheiratet, auf Molkereischulen ausgebildet, neuerdings noch in Buchhaltung und Maschinenschrift, **sucht sofortige Stellung** im Molkereibetrieb, auch als Reisender für Molkerei-Produkte oder Maschinen. Zuschriften an
Georg Rehn, Wiesbaden,
Seerobenstr. 28.

Vermischte Anzeigen.

Molkerei in volkreicher Gegend
Berlins, 30 J. bestehend, zu verkaufen. 26 Kühe, Umsatz tägl. 80 M. Anzahlung 12—15 000 M. Offerten 193 **Haasenstein & Vogler,** Leipzigerstr. 31/32.

Wer kann mir direkte
Bezugsquelle für f. Butter
nachweisen? Lieferung wöchentl. Bei Bezug vergüte p. Pfd. 1 Pfg. für Bemühung. Adressen erbitte unter **A. K. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Molkerei-Maschinenfabrik-
Eduard Ahlborn.
DANZIG. HILDESHEIM. MÜNCHEN.
empfiehlt sich für Lieferung von
Alfa-Separatoren,
Original-Ersatzteilen
sowie für
Trommel-Umtausch.

Molkerwagen, neu, stark. Einspänner, verkauft **Dannenberg,** Scharnhorststr. 8.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Suche eine Molkerei
von 2—4000 Liter täglich mit mehrjährigen Verträgen
zu kaufen oder zu pachten.
Offerten erbittet
Max Kirchner, Molkereibesitzer,
Wilhelmsbrück in Posen.
Schlesien, Posen, Westpreußen bevorzugt.

Butter-Lieferung wöchentl. gegen sofortige Kassa oder Nachnahme **gesucht.**
Angebote erbitte unter **A. F. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Molkerei
für 15 Kühe per 1. 10., auch früher zu vermieten **Möckernstr. 94.**

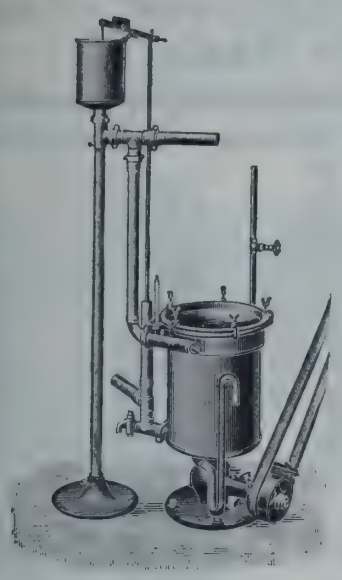
Kurze Zeit gebrauchte
Molkerei-Einrichtung,
vom **Bergedorfer Eisenwerk geliefert,** ist unt. Garantie geg. Cassa **sofort zu verkaufen.**
Gefl. Offert. unt. **A. T. 283** an
Rudolf Mosse, Magdeburg.

Deutsches Industrie-Werk Robert Voigt 6. m. b. H.

Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen. **Dresden-N.** Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Moderne Einrichtungen für
Säuglingsmilchküchen und **Flaschen-Milch-Versand**
mit den glänzend bewährten hygienisch einwandfreien **Flaschen-Reinigungs- u. Füll-Anlagen**
Siegerin-Adler-Herkules-Komet
Höchste Auszeichnungen! gesetzlich geschützte Original-Systeme Feinste Referenzen!
Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis!**

„Auto-Fix" automatischer Milchfüller, leistet 2400 Flaschen pro Stunde, vollkommen luftdichter Abschluß, bei der Füllung mit Filtereinrichtung und Kontrollsieben garantiert für vollkommen reine Milch, ist der einzige Apparat, der hygienisch vollkommen einwandfrei ist darf in keiner Säuglingsmilchküche und Molkerei mit Flaschenversand fehlen! D. R.-Patent



ASTRA-VORWÄRMER
und
PASTEURE

werden weder in der Konstruktion noch in der Leistung von irgend einem anderen Fabrikat erreicht.

Infolge eingekapselten unteren Antriebs leichteste Zugänglichkeit.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Zwangsversteigerung.

Im Wege der Zwangsvollstreckung soll das in der Gemeinde **Ovenhausen** belegene, im Grundbuche von **Ovenhausen,** Band 14, Blatt 657, zur Zeit der Eintragung des Versteigerungsvermerkes auf den Namen der Witwe Molkereibesitzer **Martin Kuhrt, Anna,** geb. **Stonik** zu **Ovenhausen,** wiederverehelichte **Wilhelm Fleige,** eingetragene Grundstück Flur 7 Nr. $\frac{137}{38}$, Hofraum in der Maich mit a Molkereigebäude, 5 ar 54 qm, 100,00 ℳ N.-Wert,

am 17. August 1908, nachmittags 4 Uhr,

durch das unterzeichnete Gericht an Ort und Stelle in Ovenhausen versteigert werden.

Der Versteigerungsvermerk ist am 30. April 1908 in das Grundbuch eingetragen. Das Ersuchen um Eintragung ist am 29. April 1908, 5 Uhr 34 Minuten, bei dem Grundbuchamte eingegangen.

Höxter, den 27. Juni 1908.

Königliches Amtsgericht.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Neue und gebrauchte Motore

für Landwirtschaft und gewerblichen Betrieb, Gas-, Benzin-, Spiritus-, Benzol-, Petroleum-, Rohöl- u. Sauggas-Motore, fahrlose Motorlokomobilen. Sicherheits-Andrehvorrichtungen zur gefahrlosen Inbetriebsetzung. Uebernahme von Motoren und Reparaturen sowie Umarbeitung von Motoren und Anbringung elektrisch-magnetischer Zündung an Motoren aller Systeme. Zahlungsbedingungen nach Uebereinkunft. Zubehörteile. Preislisten über Motore gratis.

H. Brock, Gispersleben, Thüringen.

Eine in **Schleswig-Holstein** in der Nähe einer Großstadt gut belegene, neuzeitig eingerichtete

Meierei,

verbunden mit **Schweinemästerei,** soll krankheitshalber sehr preiswert

verkauft werden.

Die Milchlieferungsverträge sind auf längere Zeit äußerst günstig abgeschlossen, so daß der Betrieb nachweislich sehr lohnend ist. Einem rüstigen Fachmann bietet sich hier eine sichere Existenz. Kaufpreis 65.000 Mark, mit Schweinebestand mehr. Anzahlung nach Uebereinkunft. Offerten unter **C. S.** befördert die Expedition dieses Blattes.

Diamant

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender
Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung
an Wänden in Brennerei- und Brauerei-Gärräumen, Molkerei und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

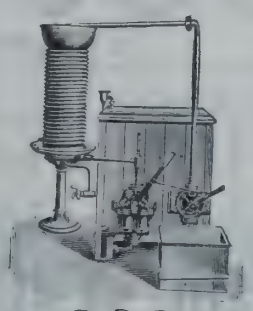
Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

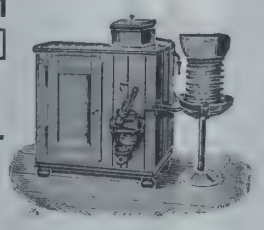
Original
Hansens
Butterfarbe
Käsefarbe
Käselabtabletten
Käselabpulver
Säureentwickler
Gen.-Vertret. f. Deutschland:
Eduard Ahlborn
HILDESHEIM
Filialen: Danzig u. München.

Alexanderwerk-Tiefkühlanlagen und Tiefkühlschränke



D. R. P.

nach Patent Helm, zur Frischhaltung von
Milch, Rahm, Butter, Käse usw.
Kegelmilchsiebe D. R. P.
Einrichtungen zum hygienischen Milchverkauf.
Preisliste und Kostenanschläge zu Diensten.



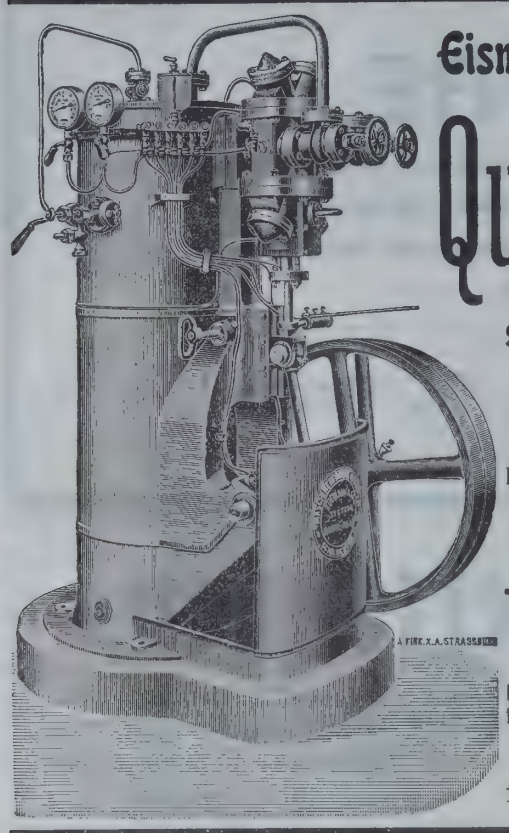
D. R.-P.

Bronz. Kgl. Preuss. Staats-Medaille 1905.
Silb. Kgl. Sächs. Staats-Medaille 1907.

Alexanderwerk A. von der Nahmer A.-G.
Remscheid. 1600 Arbeiter. **Berlin S.**

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen-Fabrik

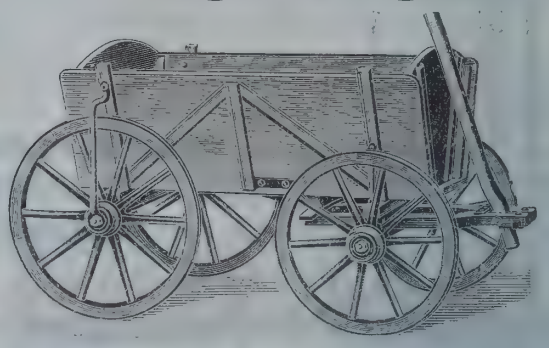
Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.
800 Anlagen
für diverse Industrien.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Der beste Rückkühlerhitzer

ist
Ahlborns Universal!
D. R. P. No. 185 980

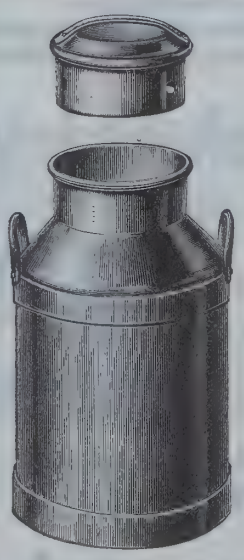
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filiale Danzig. Filiale München.

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

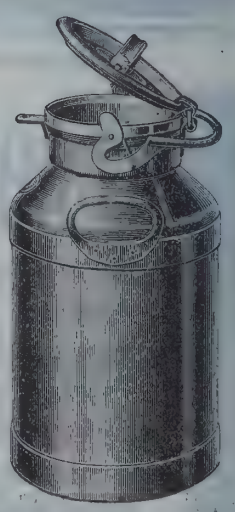


Stechdeckel.

Nahtlose
„Perfect“.

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind
unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.



Metallverschluss.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: **Berlin N. 4.**, Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

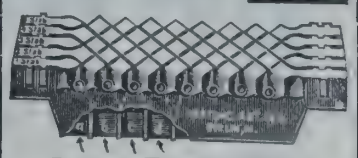
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

WIR LIEFERN:
P.P.F.
PRAGER PERGAMENTPAPIER-FABRIK
EMIL HIRSCH & Co
PRAG VII.
PAPIER
ECHT
ECHT
PERGAMENT
VON UNERREICHTER WEISSE u. FESTIGKEIT
FREI von JEDER BESCHWERUNG.
P.P.F.

Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

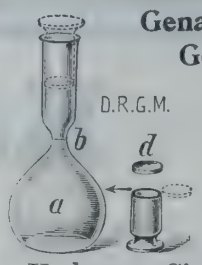
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Neuheit! *Neuheit!*

Rahmverdünnungs-Apparat

zur Fettbestimmung
D. R. G. M.

Einfachste Ausführung
Genaues Abmessen der Rahmmenge
Genaues Abmessen der Wassermenge
Verlustloses Zusammenbringen beider Flüssigkeiten
Kein Abwägen mehr erforderlich
Grösste Zeit- und Arbeitsersparnis.



Verlangen Sie sofort **Prospekte und Offerte** von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Die **Kältemaschinen-Gesellschaft**
m. b. H.
Düsseldorf

liefert als Spezialität:
Eis- und Kühlmaschinen
Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

ALFA

Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt. Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt vom

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

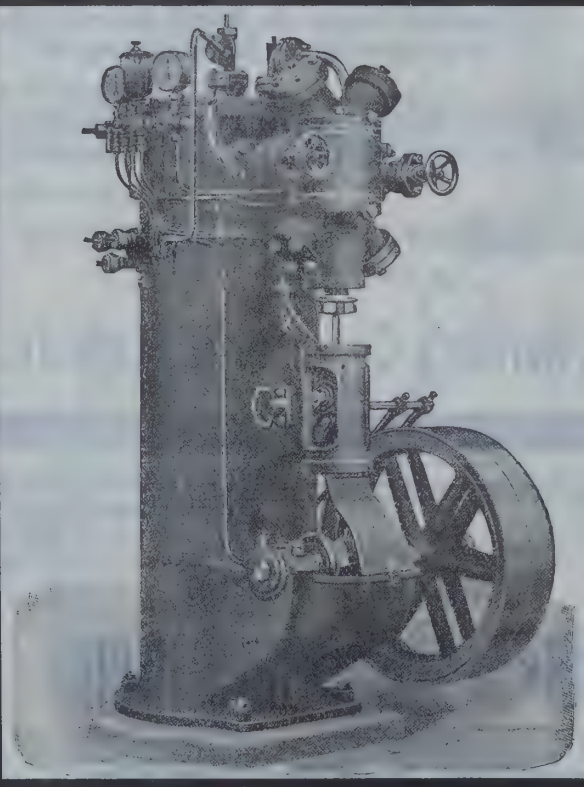
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 29. **Berlin, 18. Juli 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft in Stuttgart vom 25. bis 30. Juni 1908. (Fortsetzung.)

Neue Grundbestimmungen für Preiszuerkennungen für Milch und Molkereierzeugnisse in Bayern.

Neue Geschäftsbedingungen für den berliner Butter-, Margarine-, Käse-, Speisefett- und Schmalzhandel.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die berliner Handelskammer über ermäßigte Frachtsätze für russische Butter. — Triebwagen zur Beförderung der Milch auf der Eisenbahn. — Die Milchversorgung der Städte. — Butterverkaufs-Vereinigung schleswigscher Meiereien. — Betriebseinstellung. — Milchfälschungen. — Frankreich. Internationaler Kältekongreß. — Großbritannien. Verminderte Buttereinfuhr. — Vereinigte Staaten von Amerika. Milchflaschen aus Papier.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Bestimmung des Wassergehalts der Butter. — Ueber Eigentümlichkeiten der Butter.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart vom 25. bis 30. Juni 1908.

(Fortsetzung.)

Die vom Bergedorfer Eisenwerk ausgestellten Alfa- und Astra-Neuheiten sind in Abb. 1, 2 und 3 umseitig abgebildet.

Das neue Modell 1908 des Alfa-Separators weist gegenüber der bisherigen Bauart eine erhebliche Steigerung der Leistung auf. Ausgestellt war die Größe a1, bei welcher die stündliche Leistung von 1400 l auf 2000 l erhöht ist. Die Trommel ist im Verhältnis zu der großen Leistung sehr niedrig gehalten, was durch das neue patentierte Milchzuführungsrohr ermöglicht ist. Die bisher benutzten Magermilchrohre kommen bei dieser Bauart ganz in Fortfall und werden durch einen geschlossenen Schlußteller ersetzt, durch welchen der Rahm nach innen, die Magermilch nach außen geleitet wird. Trotz der gesteigerten Leistung soll die Entrahmungsschärfe vorzüglich sein. Das neue Modell hat Zentralölung, und die Antriebsteile und Wellen sind vollkommen eingekapselt; zu erwähnen ist die Ringschmierung des Vorgeleges.

Der in Abb. 1 veranschaulichte Astra-Butterfertiger hat einen vollkommen eingekapselten Antrieb, bei dem Butterungs- und Knetgeschwindigkeit sowie Stillstand des Fasses durch einen einzigen Hebel bewirkt werden. Diese Bauart mit eingebautem Knetwagen soll dem Bedürfnis solcher Molkereien Rechnung tragen, die wegen Platzmangels die Butterfertiger mit ausziehbarem Knetwagen nicht aufstellen können.

Besondere Beachtung verdient die in Abb. 3 wiedergegebene Astra-Kühltrommel für Eissalzmischungen; sie ist von so einfacher Bauart, daß sie den Bestrebungen auf Versorgung mit tiefgekühlter Milch sicherlich Vorschub leisten kann.

Die Astra-Kühltrommel besteht in der Hauptsache aus einer zylindrischen Kühltrommel aus Kupfer, aus einem Holzgestell und einer Milchverteilungsrinne. Die Trommel wird mit kleinen Eisstückchen und Salz gefüllt, wodurch sich eine tiefgrädige Sole bildet, und dann in drehende Bewegung gesetzt. Die Milch läuft aus einem Sammelbehälter von oben über die Trommel und wird unmittelbar tiefgekühlt. Die Handhabung ist äußerst einfach und die Bedienung geht schnell vonstatten.

Bei einem Versuch waren 400 l Milch nach einmaligem Ueberlauf über die Trommel um $11\frac{1}{2}^0$ C. abgekühlt. Mit Brunnenwasser auf einem Röhrenkühler vorgekühlte Milch kann auf dem Astrakühler also leicht auf Wärmegrade nahe dem Gefrierpunkt abgekühlt werden.

Die bekannten Helmschen Einrichtungen zur Tiefkühlung von Milch waren vom Alexanderwerk A. v. d. Nahmer, A.-G., Remscheid ausgestellt. Wenn diese überaus einfachen und wirksamen Kühlanlagen sich einbürgern, wird den Klagen über mangelhafte Milchversorgung der Städte bald abgeholfen sein.

Auch Theodor Timpe, Magdeburg hatte neben anderen, der städtischen Milchversorgung dienenden Gerätschaften einen Tiefkühler für eine Leistung von 4000 Kalorien stündlich am Platze.

Der Versorgung mit einwandfreier Milch dienen auch die von Dierks u. Möllmann, Osnabrück ausgestellten Seihschleudern „Pura", die für eine Stundenleistung von 400 l mit Handantrieb, für 3000 l Stundenleistung mit Kraftantrieb gebaut werden. Die Isola-Separatoren dieser Firma für Handbetrieb werden bis zur Stundenleistung von 700 l gebaut.

Die bewährte Westfalia-Milchschleuder von Ramesohl u. Schmidt, A.-G., Oelde i. W. war durch Sauer, Pfaffenweiler vertreten. Wir werden die Neuerungen an dieser Maschine noch besprechen.

Die Deutsche Baltic-Separator-Centrale, Berlin hatte neben ihren Baltic-Milchentrahmern auch einen Radiator, der der unmittelbaren Butterbereitung aus erhitzter Milch dient, ausgestellt.

Handmilchschleudern waren in den verschiedensten Bauarten, u. a. von der Bielefelder Maschinenfabrik, Bielefeld, der Gloria-Separator-Gesellschaft, Friedenau, von Jules Melotte, Aachen, von C. E. List, Naumburg, der Neuenkircher Eisengießerei, von Miehle u. Cie., Gütersloh, Zschocke, Kaiserslautern, Josef Meys u. Co., Hennef, Franz Maager, Breslau, Gebr. Steimel, Hennef, Expreß-Separator-Co., Stockholm, der Hollerschen Carlshütte, Rendsburg, Rollenseparator-Werk, Radebeul, C. Allendorf, Gößnitz, Schomacker u. Zumbüld u. a. m. ausgestellt.

Die Märkische Maschinenbau-Anstalt Teutonia, G. m. b. H., Frankfurt a. O. hat an ihrer Milchschleuder „Titania" eine bemerkenswerte Vereinfachung der Trommel vorgeführt, auf die wir noch zurückkommen wollen. Auch die Titan-Alexandra-Milchschleudern der Titan-Alexandra-Separatoren- u. Maschinenbau-Gesellschaft, Berlin-Schöneberg haben eine bemerkenswerte Neuerung erfahren, über die wir seinerzeit berichten werden.

Die Stanz- und Emaillierwerke, vorm. Karl Thiel u. Söhne, A.-G., Lübeck hatten eine große Zusammenstellung ihrer Molkereigeräte, namentlich ihrer Milchfilter mit Watteeinlagen und ihrer Milchtransportgefäße verschiedenster Bauart, am Platze. Hervor-

zuheben ist eine neue Milchversandkanne „Hygieia", welche gänzlich nahtlos eine Metalldichtung ohne aufgeschliffene Flächen zeigt.

Von Dr. N. Gerbers Co. m. b. H., Leipzig waren verschiedene Neuerungen ihrer Milchprüfungsgeräte ausgestellt. Die Anpassung der Gerberschen Schmutzprobe an die Filterprobe scheint uns sehr gelungen; wir werden auf diese hübsche Neuerung noch zurückkommen. Den neuen Rahmverdünnungs-Apparat der Firma haben wir schon kürzlich besprochen.

Von Richard Wagenseil, Leutkirch (Württ.) waren Kesselfeuerungsanlagen für Weichkäserei und Hartkäserei in bemerkenswert solider Ausführung ausgestellt.

Mahlers Wagenfabrik, Stuttgart hatte Wagen eigener Bauart:

Probemelkwagen,

Magermilchverteiler „Ideal", Milchwagen mit Kartendrucker für große und kleine Betriebe ausgestellt.

Von Heinrich Jacobi, Nieder-Rosbach war eine Milchkannen-Waschmaschine mit verstellbarem Bürstenapparat als Neuheit angemeldet.

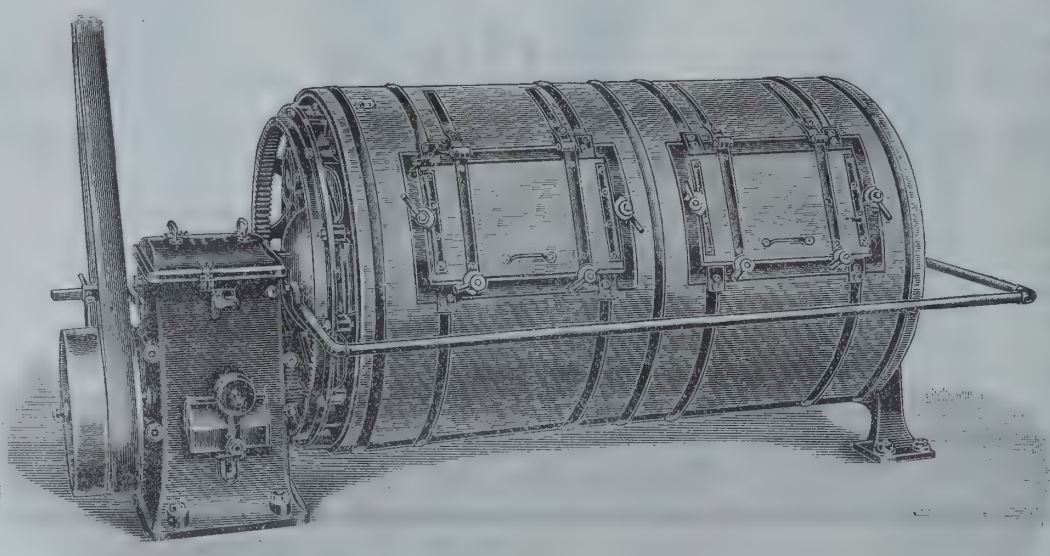


Abb. 1. Astra-Butterfertiger mit eingebautem Knetwagen.

Auseinanderspreizen der Bürsten Druckventile betätigt, welche zuerst Dampf und bei weiterem Auseinanderspreizen der Kanne Wasser zuführen. Auf der Antriebswelle ist eine mitrotierende, verschiebbare Hülse, woran die Scharnierplatten befestigt sind, angeordnet. Auf dieser Hülse greift ein Schieber mit Gabel an, welcher mit dem Fußhebel betätigt wird. Der Schieber ist in einer Führung gelagert, an welcher bewegliche Hebel mit Rollen befestigt sind. Diese rollen auf einer Nockenplatte, welche an dem hin- und hergehenden Schieber befestigt ist. Hierdurch erhalten die Hebel mit Rollen ihre Bewegung. Diese wird durch Stangen auf die Druckventile übertragen, wobei das Schließen bzw. Oeffnen der Ventile und hiermit das Einströmen des Wassers oder Dampfes bewerkstelligt wird. Die Borsten sind in Aluminiumplatten auswechselbar angebracht. Die Stundenleistung wird auf 250 Kannen angegeben.

Heinrich Lanz, Mannheim hatten neben ihren Separatoren (Patent Lanz) für Hand- und Kraftbetrieb einen überaus einfachen elektrischen

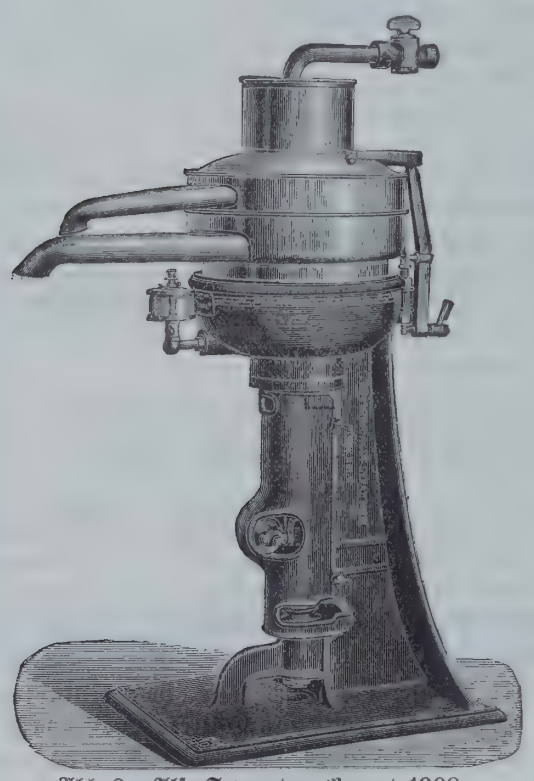


Abb. 2. Alfa-Separator, Bauart 1908.

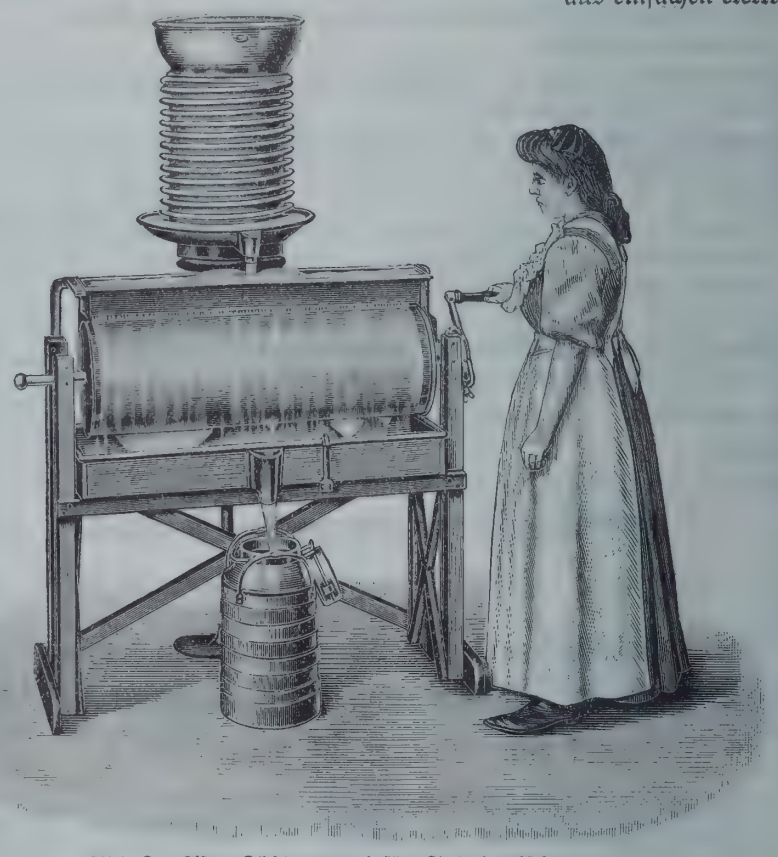


Abb. 3. Astra-Kühltrommel für Salzeismischungen.

Der auf der Welle sitzende Bürstenapparat besteht aus gelenkigen Scharnierplatten, auf welchen die Bürsten auswechselbar befestigt sind. Durch die eigenartige Bauart des Apparates lassen sich die Bürsten an Hals, Seitenwand und Boden nach Belieben anpressen und nach vollendeter Arbeit zusammenklappen, um das Ein- und Ausführen der Kanne zu ermöglichen. Gleichzeitig werden beim Kraftmesser für Milchseparatoren ausgestellt, der unmittelbares genaues Ablesen des Kraftverbrauchs gestattet. Dieser Kraftmesser, bisher nur für den eigenen Bedarf der Fabrik hergestellt, müßte bei Prüfungen des Kraftverbrauches der Milchschleudern den Versuchsanstellern überaus willkommen sein.

(Schluß folgt.)

Neue Grundbestimmungen für Preiszuerkennungen für Milch und Molkereierzeugnisse in Bayern.

Für die milchwirtschaftlichen Ausstellungen in Bayern sind im Einvernehmen mit dem Bayerischen Landwirtschaftsrate vom Konsulenten für Milchwirtschaft, Herrn Dr. F. J. Herz, nachfolgende Grundbestimmungen über Preiszuerkennungen für Milch und Molkereierzeugnisse gelegentlich des Zentral-Landwirtschaftsfestes in München neuestens vom Kgl. Staatsministerium genehmigt worden und treten somit an Stelle der im Jahre 1900 aufgestellten Vorschriften.

Dieselben lauten:

1. Nach Maßgabe der vom Kgl. Staatsministerium des Innern für diesen Zweck zur Verfügung zu stellenden Mittel können für Milch, Butter, Käse und andere Molkereierzeugnisse, welche den Anforderungen an Ziff. 7 ff. der „Grundbestimmungen für milchwirtschaftliche Ausstellungen in Bayern" (Entschließung des Kgl. Staatsministeriums des Innern vom 14. April 1899 Nr. 6069) entsprochen haben, Anerkennungen, Preismünzen oder Geldpreise verliehen werden.

2. Solange nicht die Beschickung mehrerer Schauen ausdrücklich gefordert wird, kommen für den Preisbewerb in Milch und Käse lediglich die auf einer bayerischen Schau erzielten Wertmale in Betracht.

3. Die Teilnehmer am Preisbewerb in Butter müssen mindestens vier bayerische Schauen beschickt haben, welche während der dem Zentral-Landwirtschaftsfeste vorausgegangenen 12 Monate an beliebigen bayerischen Orten abgehalten wurden. Für die Zuerkennung von Auszeichnungen ist die Gesamtzahl der bei mindestens vier Schauen erzielten Wertmale maßgebend. Wenn eine Molkerei mehr als vier Butterschauen beschickt hat, zählen nur die vier letzten, und wenn sie zu einer Schau mehrere Proben gesandt hat, zählt nur die am höchsten bewertete Probe.

4. Die Art der Auszeichnungen bemißt sich nach der Gesamtzahl der auf den vorgeschriebenen Schauen erzielten Wertmale (Ziff. 6 und 10 der Schauordnung). Es werden verliehen die Auszeichnungen I „Vorzüglich", große silberne Preismünze nebst 40 M. und Anerkennungsschein; II „Sehr gut", bronzene Preismünze nebst 20 M. und Anerkennungsschein; III „Gut", ehrende Erwähnung mit Anerkennungsschein, wenn folgende Wertmale auf den vorgeschriebenen Schauen erzielt worden sind:

	eine	zwei	drei	vier Schauen
I „Vorzüglich"	47—50	95—100	142—150	191—200
II „Sehr gut"	42—46	88— 94	131—141	180—190
III „Gut"	36—41	80— 87	118—130	165—179

5. Ausgeschlossen wird von fernerem Preisbewerb auf die Dauer von zwei Jahren:

a) wer in die Fragebogen bei den Butterschauen oder in die Betriebslisten der Käsereien wissentlich falsche Einträge gemacht hat;

b) wer Milch oder Molkereierzeugnisse der Beurteilung unterstellt, welche nicht von ihm selbst oder von seinen Angestellten in seinen eigenen oder auf mindestens ein halbes Jahr gepachteten Betrieben angefertigt bzw. gewonnen worden sind;

c) wer Milch oder Molkereierzeugnisse mit fremden Zusätzen versetzt hat.

6. Im Ausstellungsverzeichnis des Zentral-Landwirtschaftsfestes werden nur diejenigen Teilnehmer aufgeführt, welche Preise oder Anerkennungen bekommen.

Die Verleihung von ersten und zweiten Preisen wird von der Beschickung der Molkereikosthalle des Zentral-Landwirtschaftsfestes abhängig gemacht; nur in ganz besonderen Fällen kann der Konsulent für Milchwirtschaft hiervon entbinden.

Schauordnung für Milch, Butter und Käse.

1. Zum Zwecke der Verbesserung der Milch-, Butter- und Käsegewinnung, der Milchversorgung, Milchverarbeitung und zur Förderung des Absatzes guter Erzeugnisse werden in Bayern unter Leitung des Konsulenten für Milchwirtschaft oder dessen Stellvertreters alljährlich nach Bedarf besondere Milch-, Butter- und Käseschauen veranstaltet, an denen sich bayerische Landwirte, Genossenschaften, Käsereibesitzer und -Pächter mit der Milch ihrer eigenen Kühe oder mit ihren selbst gewonnenen Butter- und Käsesorten beteiligen können, gleichviel in welchem Regierungsbezirk die Schauen abgehalten werden. Alle Proben von Milch und Butter müssen post- und bahnfrei eingesandt werden. Die Käse werden in den Betrieben selbst geprüft. Anmeldungen nimmt der Konsulent für Milchwirtschaft jederzeit entgegen. Die Teilnehmer erhalten dann die nötigen Weisungen und Drucksachen für die nächste Schau immer rechtzeitig zugesandt.

2. Die Milch muß in 8 Flaschen von je ½ bis 1 Liter eingesandt werden, welche die Teilnehmer selbst zu beschaffen haben. Korkstopfen sollten neu und frisch in Wasser ausgekocht oder paraffiniert, Gummiverschlüsse möglichst geruchlos sein. Im Sommer empfiehlt es sich, den Flaschen Blasen, Därme oder Blechbüchsen mit Eis beizupacken.

Die Butter muß in zwei gesondert eingewickelte Halbpfund-Stücke (je 250 g) geformt sein, welche gerade in die den Teilnehmern übersandten Schachteln passen und keinerlei Kennzeichnen aufweisen sollen. Verspätet eingehende Proben werden tunlichst noch beurteilt, bei allenfallsigem Preisbewerb aber nicht mitberücksichtigt.

3. Mit den Milch- und Butterproben sind zugleich die ausgefüllten Fragebogen einzusenden. Das Einwickelpapier der Flaschen und Butterschachteln (nicht aber die einzelnen Halbpfund-Stücke) sind zur Vermeidung von Verwechslungen mit der gleichen Nummer zu versehen wie die Fragebogen.

4. Die rechtzeitig aufgegebenen oder überbrachten Milch- und Butterproben müssen alle gleich alt, also am gleichen Tage gemolken oder gebuttert worden sein und werden sofort nach ihrer Ankunft ausgepackt und bis zur Prüfung bei etwa 15° C in einem möglichst geruchfreien Raume verwahrt.

5. Zur Prüfung auf Güte und Haltbarkeit wird nur Mischmilch von mindestens 4 Kühen zugelassen, welche nicht erhitzt worden ist und lediglich durch sorgfältige Gewinnung und Kühlung haltbar gemacht worden sein darf. Dies ist auf dem Fragebogen durch Unterschrift zu bestätigen.

6. Das Richten erfolgt nach Wertmalen in Zahlen, welche nötigenfalls mit Worten näher zu begründen sind. Im günstigsten Falle kann eine Probe 50 Wertmale erzielen. Bei der Prüfung am 6. Tage nach dem Melken oder Buttern können folgende Höchstwerte verliehen werden:

A. Milch: für Geschmack 6 Wertmale, für Geruch 3 Wertmale, für Aussehen (Farbe, Dickflüssigkeit, Bodensatz) 3 Wertmale. Proben, welche am 4., 5. und 6. Tage nach dem Melken die Koch- und Weingeistprobe noch bestehen, erhalten hierfür je 1 Wertmal zugezählt. Bei der Beurteilung der Milchgärprobe und Labgärprobe am 4. und 5. Tage nach dem Melken können je bis 8 Wertmale verliehen werden. Proben, welche einen Fettgehalt von weniger als 3,5 oder mehr als 5 Proz. ausweisen, deren Fettgehalt in verschiedenen Flaschen um mehr als 0,5 Proz. oder deren Dichte um mehr als 0,5 Grade voneinander abweicht, dann Proben, welche mit Lab nicht regelmäßig gerinnen, erhitzt wurden oder fremde Zusätze enthalten, können sich am Preisbewerb nicht weiter beteiligen.

B. Butter: für Geschmack 25 Wertmale, für Geruch 5 Wertmale, für Ausarbeitung (Wasser- und Milchgehalt) 10 Wertmale, für Ansehen (Reinheit, Farbe, Schimmer) 5 Wertmale, für Gefüge (innerer Zusammenhang, Härtegrad, Streichbarkeit) 5 Wertmale. Wenn noch keine ausgesprochenen Fehler wahrgenommen werden, die mit Worten in den Richterbüchern zu verzeichnen sind, müssen im Geschmack mindestens 17, im Geruch mindestens 3 Wertmale verliehen werden.

7. Die Proben werden in zwei Gruppen von je 2—3 Richtern getrennt beurteilt und dann die Ergebnisse verglichen. Wenn sich die beiden Gruppen nicht einigen können, entscheidet ein Schiedsgericht unter Vorsitz des Schauleiters, der auch andere Proben zur Nachprüfung überweisen kann. Jede Gruppe hat 24—36 Proben zu beurteilen und verfügt über mindestens einen Richter, der sich schon bei früheren Schauen bewährt hat.

8. Wo es die Verhältnisse gestatten, finden im Anschluß an die Milch- und Butterschauen Versammlungen statt, in welchen die wichtigsten Ergebnisse unter Vorzeigung besonders lehrreicher Proben (bei ausgesprochenen Fehlern ohne Angabe der Herkunft) näher erklärt werden.

C. Käse. 9. Für die Käseschauen müssen die Sorten, welche beurteilt werden sollen, die Käsereien, in denen diese hergestellt und gelagert werden, und die Zeit der Herstellung, spätestens bis 1. August jeden Jahres angemeldet werden. Es dürfen von einer Käserei verschiedene Sorten oder die gleichen Käsesorten mit verschiedenem Fettgehalte angemeldet werden. Von der Zeit an, zu welcher die angemeldeten Käse hergestellt werden, sind die Betriebslisten weiter zu führen und zur Einsicht der erwarteten Richter, wöchentlich oder monatlich abgeschlossen, bereit zu halten. Aus den Betriebslisten muß die Menge und womöglich der Fettgehalt der verarbeiteten Milch, die Butter- und Käseausbeute, Wärme, Dickungsdauer und weiterer Verlauf des Arbeitens in der Käserei und im Keller ersichtlich sein. Für die Beurteilung kommen alle vorhandenen Käse der angemeldeten Sorten in Betracht, die in größeren Mengen vorliegen müssen. Käse, welche nur einige Tage lang lediglich für die Schau hergestellt worden sind, scheiden ganz aus.

10. Die Prüfung der Käse und die Erhebungen in der Käserei werden vom Konsulenten für Milchwirtschaft oder dessen Stellvertreter und noch zwei weiteren Richtern vorgenommen, deren Ankunft aber gar nicht oder nur ganz kurz zuvor mitgeteilt. Bei der Beurteilung können verliehen werden: für innere Beschaffenheit (Geschmack, Lochung, Teig) bis 25 Wertmale, für äußere Beschaffenheit (Form, Gleichmäßigkeit, Behandlung, Ansehen) bis 15 Wertmale, für Ordnung und Reinlichkeit bis 5 Wertmale, für Führung der Betriebslisten bis 5 Wertmale = erreichbare Höchstzahl 50 Wertmale.

11. Die Ergebnisse der Beurteilung werden den Beteiligten selbst schriftlich mitgeteilt und können zugleich die Grundlage für Preisbewerbe bilden, wenn die hierfür gestellten besonderen Voraussetzungen erfüllt sind. Auch Butter-Verkaufsverbände können auf Wunsch die von ihren Mitgliedern auf den einzelnen Schauen erzielten Ergebnisse erfahren.

12. Die Teilnehmer haben keine besonderen Gebühren zu entrichten. Die Richter erhalten Ersatz ihrer Fahrtauslagen, aber keine Tagegelder. Flaschen und Kisten werden nur auf besonderen Wunsch der Teilnehmer und auf ihre Kosten zurückgeschickt. Der Erlös aus den Butterresten wird zur Deckung der Kosten mitverwendet, die im übrigen vom Kgl. Staatsministerium des Innern bestritten werden.

Bestimmungen für die Molkereikosthalle.

1. Die Molkereikosthalle auf der landwirtschaftlichen Ausstellung des Oktoberfestes in München ist von Sonnabend bis einschließlich Dienstag geöffnet. Sie hat den Zweck, den Preisträgern Gelegenheit zur Abgabe von Kostproben zu bieten, um die Vorzüge ihrer Erzeugnisse öffentlich darzulegen und weitere Kreise auf die Beschaffenheit derselben aufmerksam machen zu können.

2. Das Recht der Beschickung der Molkereikosthalle steht nur denjenigen Landwirten, Genossenschaften, Molkereien und Käsereien zu, welche nach den „Grundbestimmungen über Preiszuerkennungen" mindestens eine Anerkennung für „gute" Erzeugnisse erhalten haben. Nach Ziffer 6 dieser „Grundbestimmungen" sind die Empfänger von ersten und zweiten Preisen zur Beschickung der Molkereikosthalle verpflichtet.

3. Da den Teilnehmern daran gelegen sein wird, daß ihre Erzeugnisse in möglichst frischem und gutem Zustande aufliegen, dürfte sich deshalb empfehlen, die Sendungen zu ergänzen. Sobald eine

frische Sendung eintrifft, werden in der Kosthalle die alten Reste beseitigt. Eine Rücksendung derselben oder der Flaschen und Kisten findet nicht statt.

4. Die Milch darf in ¼ bis 1 Literflaschen an die Kosthalle gesandt werden. Um die Aufmachung usw. besser zeigen zu können, dürfen auch einige mit Mehl gefüllte Flaschen ausgestellt werden, welche außerhalb der Kühleinrichtung aufbewahrt und vorgezeigt werden können.

5. Die Butter ist in einzelnen kleinen Packungen von 100 bis 500 Gramm einzuschicken, deren jede auf der Umhüllung den Namen des Ausstellers und (vielleicht mit Blaustift) die Angabe des Tages tragen soll, an welchem die Butter bereitet wurde. In der Kosthalle wird die Butter in Holztönnchen verwahrt, welche die Namensangabe der Teilnehmer in einer Weise zu tragen haben, daß die Besucher jederzeit sehen können, von wem Kostproben aufliegen.

6. Die Käse liegen auf Tellern oder Holzdeckeln zur Besichtigung und Probenahme offen, ebenfalls unter Angabe der Herkunft.

7. Die Proben müssen bereits am Freitag, spätestens aber am Sonnabend früh eintreffen. Die einzusendende Menge beträgt für jede Sorte Käse mindestens 4 Kilogramm, für Butter mindestens ein Kilogramm, für frische Milch mindestens 4 Flaschen, mit der Anheimgabe, täglich oder jeden zweiten Tag frische Proben in angemessener Menge nachzusenden „an die Molkereikosthalle des landw. Vereins, München, Festwiese".

8. Wenn keine ansehnlichen, d. h. zum Vorzeigen und Verkosten geeigneten Proben mehr vorhanden sind, wird das Schildchen mit der Namensangabe der Molkerei entfernt oder umgewendet und erst wieder angebracht, sobald frische Kostproben eingetroffen sind.

9. Gebühren für die Beschickung der Kosthalle sind nicht zu entrichten; dagegen sind die Kostproben unentgeltlich und postfrei einzusenden. Eine Rückgabe der Reste an die Teilnehmer findet nicht statt.

10. Die Aussteller haben das Recht, zum Verteilen an die Besucher Geschäftskarten mitzusenden, welche auf ihre Verkaufsstellen usw. hinweisen.

11. Gegen eine Gebühr von 20 Pf. können die in der Kosthalle gerade aufliegenden Milch-, Butter- und Käseproben geprüft und verkostet werden. Ausstellern, milchwirtschaftlichen Fachleuten und Abnehmern können die Proben unentgeltlich erläutert werden; sie dürfen von diesen aber nicht selbst genommen werden.

Geschäftsbedingungen für den berliner Butter-, Margarine-, Käse-, Speisefett- und Schmalzhandel.

Die nachstehend veröffentlichten Geschäftsbedingungen für den berliner Butter-, Margarine-, Käse-, Speisefett- und Schmalzhandel sind nach den von uns gemeinsam mit den Aeltesten der Kaufmannschaft und der Potsdamer Handelskammer, Sitz Berlin, getroffenen Feststellungen zurzeit für das gesamte Wirtschaftsgebiet der vorgenannten Handelsvertretungen in Geltung[1]).

Die von den Aeltesten der Kaufmannschaft zuletzt im November 1894 veröffentlichte Kodifikation, welche bei der nunmehrigen Feststellung als dankenswerte Unterlage diente, ist, insoweit nicht bereits abgeschlossene Geschäfte in Frage stehen, hiermit aufgehoben.

Gleichzeitig mit der vorliegenden Kodifikation veröffentlichen wir die Schiedsgerichtsordnung für den berliner Butterhandel usw. und die Geschäftsordnung der Butter-Notierungskommission, sowie die Geschäftsordnung des Fachausschusses für Molkereiprodukte und Fettwaren (Schmalz, Speck, Margarine, Kunstspeisefett) und ein namentliches Verzeichnis der derzeitigen Mitglieder.

Berlin, den 26. Juni 1908.

Die Handelskammer zu Berlin.
Wm. Herz.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§ 1.

Die nachstehenden Bedingungen gelten, falls nicht abweichende Vereinbarungen getroffen sind, für den Handel zwischen Personen, die innerhalb des berliner Wirtschaftsgebiets[2]) ihre Niederlassung haben. Hat nur der eine Teil seine Niederlassung in diesem Gebiet, so gelten sie nur dann, wenn die Parteien sich ausdrücklich den berliner Bedingungen unterworfen haben, oder wenn dies nach den Umständen des einzelnen Falles anzunehmen ist.

§ 2.

Streitigkeiten aus Geschäften, die den folgenden Bedingungen unterliegen, sind dem Spruche eines Schiedsgerichts nach der anliegenden Schiedsgerichtsordnung unterworfen, jedoch ist bei einem Streitwert von über 600 M. auf Verlangen auch nur einer Partei die Anrufung der ordentlichen Gerichte zulässig.

Hat eine Partei ihre Hauptniederlassung im Bezirke der Potsdamer Handelskammer (Sitz Berlin), so kann auch ein von der Potsdamer Kammer zu bildendes Schiedsgericht angerufen werden. In diesem Falle ist das Schiedsgericht ausschließlich zuständig, welches zuerst angerufen worden ist.

§ 3.

Für Feststellungen, die auf Grund der folgenden Bedingungen von Sachverständigen getroffen werden sollen, sind die für den Butter-, Margarine-, Käse-, Speisefett- und Schmalzhandel gemäß § 36 der Gewerbeordnung öffentlich angestellten oder die vom Gericht für die Erstattung von Gutachten auf diesem Gebiete allgemein beeidigten Sachverständigen zuständig.

Die Kosten der Zuziehung eines Sachverständigen sind von demjenigen zu tragen, der nach den Feststellungen des Sachverständigen den Vertrag nicht ordnungsmäßig erfüllt hat.

§ 4.

Bei allen festen Abschlüssen ist Berlin, und zwar der Bezirk des Amtsgerichts Berlin-Mitte Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung. Unerheblich ist, ob frei Berlin oder Versandort verkauft ist.

II. Butter-, Margarine- und Käsehandel.

A. Bedingungen für den Platzhandel und für Lieferungen aus dem berliner Wirtschaftsgebiet[3]).

§ 1.

Im Butter-, Margarine- und Käsehandel ist der Verkäufer berechtigt, sofortige Zahlung bei Ablieferung zu verlangen. Wird die Zahlung innerhalb dreier Tage nicht verlangt, so ist der Kaufpreis im Butter- und Käsehandel mit Butterspezialgeschäften für die Lieferungen innerhalb der verflossenen Woche, mit Kolonialwarenhändlern für die Lieferung innerhalb des verflossenen halben Monats und im Margarinehandel für die Lieferungen innerhalb des verflossenen Monats nach Empfang des für den entsprechenden Zeitabschnitt aufgestellten Auszuges zu bezahlen.

Die Ware ist spätestens an dem dem Geschäftsabschluß folgenden Geschäftstage zu liefern, und zwar bei Platzgeschäften frei vor das Haus, bei den anderen Geschäften frei ab Berlin.

§ 2.

Butter, Margarine und Käse werden nach dem Nettogewicht gehandelt. Sofort nach Lieferung der Ware ist das vom Verkäufer angegebene Bruttogewicht nachzuprüfen und ein etwaiges Untergewicht dem Lieferanten unverzüglich anzuzeigen. Wird die rechtzeitige Anzeige unterlassen, so gilt das angegebene Bruttogewicht als anerkannt.

Die Berechnung der Tara ist sofort nach der Entleerung, spätestens aber innerhalb einer Woche nachzuprüfen und etwaige Abweichungen von der berechneten Tara sind dem Lieferanten unverzüglich anzuzeigen; wird die rechtzeitige Anzeige unterlassen, so gilt die Berechnung der Tara als anerkannt.

Die Nachprüfung angezeigter Gewichtsdifferenzen ist dem Lieferanten zu gestatten.

§ 3.

Ware, die nach erfolgter Besichtigung gekauft ist, kann nicht beanstandet werden.

§ 4.

Bei Waren, die vor Bestellung nicht besichtigt wurden, sind Mängel spätestens an dem auf den Empfang folgenden Werktage zu rügen.

§ 5.

Das Recht des Käufers, Ware zur Verfügung zu stellen, ist ausgeschlossen, wenn vor der Begutachtung durch einen Sachverständigen der Zustand auch nur eines Teiles der Waren verändert worden ist. Ist nur ein Teil der Ware mangelhaft, so kann nur dieser zur Verfügung gestellt werden.

§ 6.

Unverzüglich nach Feststellung des Minderwertes durch den Sachverständigen hat der Käufer sich zu erklären, ob er die beanstandete Ware zu dem festgestellten Minderwerte behalten oder zur Verfügung stellen will.

Unterbleibt die Erklärung, so hat er die Ware zu dem festgestellten Minderwerte zu behalten.

Stellt er die Ware zur Verfügung, so hat er sich gleichzeitig zu erklären, ob er Nachlieferung oder Schadenersatz in Höhe des Unterschiedes zwischen dem Kaufpreise und dem Marktpreise verlangt.

§ 7.

Eine Vergütung für die Verpackung wird nicht gewährt.

B. Lieferungen nach dem berliner Wirtschaftsgebiet[4]) von auswärts.

§ 8.

Butter, Margarine und Käse werden nach dem Nettogewicht gehandelt.

---

[1]) Abgesehen von einer zu § 8 Abs. 4 gekennzeichneten Abweichung für den Bezirk der Potsdamer Handelskammer, Sitz Berlin.

[2]) Mit Rücksicht auf die im Vorwort erwähnte gleichlautende Veröffentlichung für Potsdamer Handelskammer, Sitz Berlin, finden die Bedingungen auch für das gesamte Wirtschaftsgebiet der Potsdamer Kammer Anwendung.

[3]) Siehe Anm. zu § 1 der Allg. Bestimmungen.

[4]) Siehe Anmerkung zu § 1.

Für das Bruttogewicht ist das Bahngewicht nicht maßgebend.

Die Nachprüfung des angegebenen Bruttogewichts hat nach der Ankunft der Ware in den Geschäftsräumen des Empfängers zu erfolgen. Die Anzeige eines Fehlgewichts ist innerhalb dreier Geschäftstage nach der Ankunft abzusenden. Wird die rechtzeitige Anzeige unterlassen, so gilt das angegebene Bruttogewicht als anerkannt.

Ergibt sich bei der Verwiegung ein zwei Prozent des berechneten Gewichts übersteigendes Fehlgewicht eines einzelnen Gebindes, so ist das Gewicht auf einer öffentlichen Wage festzustellen[5]).

Die Kosten der Verwiegung trägt, falls ein Fehlgewicht festgestellt wird, der Verkäufer.

§ 9.

Das Recht des Käufers, Ware zur Verfügung zu stellen, ist ausgeschlossen, wenn vor der Begutachtung durch den Sachverständigen der Zustand auch nur eines Teiles der Ware verändert worden ist. Ist nur ein Teil der Ware mangelhaft, so kann nur dieser zur Verfügung gestellt werden.

§ 10.

Unverzüglich nach Festellung des Minderwertes durch den Sachverständigen hat der Käufer sich zu erklären, ob er die beanstandete Ware zu dem festgestellten Minderwerte behalten oder zur Verfügung stellen will.

Unterbleibt die Erklärung, so hat er die Ware zu dem festgestellten Minderwerte zu behalten.

Stellt er die Ware zur Verfügung, so hat er sich gleichzeitig zu erklären, ob er Nachlieferung oder Schadenersatz in Höhe des Unterschiedes zwischen dem Kaufpreise und dem Marktpreise verlangt.

§ 11.

Eine Vergütung für die Verpackung wird nicht gewährt.

§ 12.

Wird Ware zur bestmöglichen Berechnung oder in Kommission übersandt, so ist der Empfänger berechtigt und verpflichtet, bei der Abrechnung den Preis nach billigem Ermessen unter Berücksichtigung der allgemeinen Marktlage festzusetzen.

Preise früherer Sendungen sind für spätere nicht maßgebend.

Wird der Abrechnung nicht innerhalb einer Woche nach Eingang widersprochen, so gilt sie als anerkannt.

(Abteilung III betrifft den Speisefett- und Schmalzhandel, der unsere Leser nichts angeht.)

Geschäftsordnung der Butter-Notierungskommission.

§ 1.

Die Mitglieder der Butter-Notierungskommission werden in gemeinsamer Sitzung des Fachausschusses der Handelskammer zu Berlin und der Ständigen Deputation der Korporation der Kaufmannschaft von Berlin im November jedes Jahres für das nächste Kalenderjahr gewählt. An der Beschlußfassung nehmen diejenigen Mitglieder nicht teil, die dem Butterhandel nicht angehören. Wiederwahl ist statthaft. Die Zahl der ordentlichen Mitglieder der Butter-Notierungskommission wird auf 16, die Zahl der Stellvertreter auf 5 festgesetzt.

§ 2.

Die Butterpreise werden von der Notierungskommission wöchentlich zweimal, und zwar am Mittwoch und Sonnabend festgesetzt.

Die Notierungskommission ist berechtigt, die Preisfestsetzung an einem anderen Werktage vorzunehmen, wenn diese Tage auf einen Feiertag fallen.

§ 3.

Bei der Preisfestsetzung finden sämtliche Geschäfte in deutscher und ausländischer Butter Berücksichtigung, welche zwischen Vertragschließenden, die in Berlin oder den zum berliner Post-Vorortsverkehr gehörenden Vororten eine Handelsniederlassung haben, zu festen Preisen oder auf Grund der berliner Notierung nach den hier ortsüblichen Zahlungsbedingungen und im übrigen nach berliner Usance abgeschlossen sind.

§ 4.

Die Preise werden nur für Abschlüsse in gesalzener, in Gebinde gepackter Butter und nur für 1/1 Zentner festgesetzt.

§ 5.

Geschäfte, die zu einem nach der kommenden Notiz sich bestimmenden Preise abgeschlossen werden, müssen berücksichtigt werden (Abschlüsse zur Notiz oder über Notiz).

§ 6.

Bei Ia Qualität kommen für die Preisfestsetzung nur Verkäufe in Betracht, die für eine Menge von wenigstens 15 t = etwa 15 Zentner abgeschlossen sind. Desgleichen Verkäufe unter 15 t an einen oder mehrere Abnehmer, sofern sie in ihrer Gesamtheit diese Menge erreichen oder übersteigen. Werden z. B. verkauft

5 t zu 120, 7 t zu 119, 6 t zu 118,

so ist der anzusagende Preis 118.

Der Verkauf einer Mehrzahl von halben Tonnen gleicher Qualität an einen Abnehmer ist im Sinne dieser Vorschriften als Verkauf der entsprechenden Menge ganzer Tonnen zu betrachten.

§ 7.

Bei II., III. und abfallenden Qualitäten kommen für die Preisfestsetzung nur Verkäufe in Betracht, die für eine Menge von wenigstens 5 t = etwa 5 Zentner abgeschlossen sind.

§ 8.

Die Notierungskommission wählt in der ersten Sitzung eines jeden Kalenderjahres einen Vorsitzenden, einen ersten und einen zweiten stellvertretenden Vorsitzenden für das laufende Jahr.

§ 9.

Diejenigen Mitglieder, die an den Sitzungen teilzunehmen verhindert sind, haben dies dem Vorsitzenden am Tage vorher, spätestens aber 3 Stunden vor Beginn der Sitzung anzuzeigen.

§ 10.

Der Vorsitzende kann für ein verhindertes Mitglied einen Stellvertreter einberufen; wenn voraussichtlich weniger als sieben Mitglieder in der Sitzung anwesend sein werden, ist er zur Einberufung von Stellvertretern verpflichtet. Die Notierung findet aber auch dann statt, wenn trotz der erfolgten Einberufung weniger als sieben Mitglieder erschienen sind.

§ 11.

Stellvertretende Mitglieder nehmen nur dann an den Sitzungen teil, wenn sie durch den Vorsitzenden der Notierungskommission einberufen sind.

§ 12.

Die Mitglieder der Notierungskommission müssen die von ihnen erzielten Preise persönlich in der Sitzung abgeben.

§ 13.

Die Mitglieder oder Stellvertreter haben die erzielten höchsten und niedrigsten Verkaufspreise für die zur Notierung kommenden vier Qualitäten Butter in verschlossenem Briefumschlag mit ihrer Unterschrift versehen einem zu diesem Zwecke anwesenden vereideten Beamten zu übergeben. Dieser hat die Pflicht, die angesagten Preise ohne Namensnennung zu verlesen. Preisangaben ohne Unterschrift sind ungültig.

Als höchster Preis der Ia Qualität wird derjenige Preis festgesetzt, der von mindestens drei Mitgliedern übereinstimmend als solcher angegeben ist.

Bringt z. B.

ein	Mitglied	einen	Preis	von	120 M.
zwei	Mitglieder je	„	„	„	119 „
drei	„	„	„	„	118 „

so ist der Höchstpreis 119 M.

Ist zu einem den zu Grunde gelegten Höchstpreis übersteigenden Preise gehandelt worden, so ist dieser gleichfalls anzugeben; unter Berücksichtigung desselben ist alsdann definitv die Höchstnotiz zu bestimmen. Werden z. B. an fester Notiz genannt:

von	einem	Mitgliede	120 M.
„	zwei	Mitgliedern	119 „
„	drei	„	118 „

so wird zunächst 119 M. als höchster Preis vorläufig festgesetzt. Haben nun zwei Mitglieder angegeben, daß sie 2 M. über den zur Festsetzung kommenden Preis erzielt hätten, so wird ihr Verkaufspreis dahin festgestellt, daß sie zu 119 + 2 M. = 121 M. verkauft haben. Unter Berücksichtigung dieser Verkaufspreise würde sich dann ergeben, daß

zwei	Mitglieder	zu je	121 M.
ein	Mitglied	„	120 „
zwei	Mitglieder	„ „	119 „
drei	„	„ „	118 „

abgeschlossen haben. Als höchster Preis würde sich demnach ein Preis von 120 M. ergeben. Derjenige höchste Preis, welcher durch ein etwaiges Aufgeld entstanden ist, ist wie folgt zu kennzeichnen:

Ist die Notierung von 119—122 durch ein Aufgeld von 1 M. entstanden, so soll die Notierung lauten 119—121—122.

§ 14.

Als höchster Preis der II., III. und abfallenden Qualitäten wird derjenige Preis festgesetzt, der von mindestens drei Mitgliedern übereinstimmend als solcher angegeben ist.

§ 15.

Die Tendenz der Marktlage ist durch Mehrheitsbeschluß der Notierungskommission zu bestimmen; bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

§ 16.

Ueber jede Sitzung ist ein Protokoll zu führen; in dieses werden die Namen der anwesenden Mitglieder oder Stellvertreter sowie das Ergebnis der Preisfestsetzung eingetragen. Das Protokoll ist von dem Vorsitzenden und zwei anwesenden Mitgliedern zu unterschreiben. Sämtliche Protokolle sind in einem Protokollbuch zu sammeln.

---

[5]) Für den Bezirk der Potsdamer Handelskammer, Sitz Berlin, lautet die Bestimmung: Ergibt sich bei der Verwiegung ein 2 Proz. des berechneten Gewichts übersteigendes Fehlgewicht eines einzelnen Gebindes, so ist das Gewicht, wenn möglich, auf einer öffentlichen Wage festzustellen.

Schiedsgerichtsordnung für den berliner Butter-, Schmalz-, Margarine- und Käsehandel.

§ 1.

Zu Schiedsrichtern werden von dem Fachausschuß der Handelskammer und der Ständigen Deputation der Korporation der Kaufmannschaft von Berlin in gemeinsamer Sitzung elf Personen auf drei Kalenderjahre gewählt; jeder Teilnehmer an der Sitzung hat nur eine Stimme. Wiederwahl ist statthaft.

Scheiden im Laufe einer Wahlperiode mehr als zwei Schiedsrichter aus dem Amte aus, so sind für den Rest derselben Ergänzungswahlen vorzunehmen.

Die Schiedsrichter wählen für jedes Jahr einen Vorsitzenden und zwei Stellvertreter für den Fall seiner Behinderung.

Die gemeinschaftliche Versammlung des Fachausschusses und der Ständigen Deputation wählt zugleich einen rechtskundigen Beirat des Schiedsgerichts und bestimmt die Bedingungen des mit ihm abzuschließenden Vertrags.

§ 2.

Das Schiedsgericht entscheidet in der Besetzung von drei Mitgliedern; sie werden vom Vorsitzenden bestimmt. Bei Streitigkeiten aus Geschäften des Butterhandels sollen tunlichst zwei Butterhändler, bei solchen aus Geschäften des Schmalzhandels zwei Schmalzhändler mitwirken.

§ 3.

Das Schiedsgericht ist in jeder Lage des Verfahrens berechtigt, die Erlassung eines Schiedsspruchs abzulehnen.

§ 4.

Die Vertretung der Parteien durch Bevollmächtigte ist zulässig.

§ 5.

Vergleiche und die Formel der Schiedssprüche sind in das Protokollbuch einzutragen. Die Vergleiche sind von den Parteien zu unterzeichnen.

§ 6.

Als zuständiges Gericht wird das Amtsgericht Berlin-Mitte und das Landgericht I zu Berlin bestimmt.

§ 7.

Die Bestimmungen des 10. Buchs der Deutschen Zivil-Prozeßordnung gelten für das schiedsrichterliche Verfahren, soweit nicht die Schiedsgerichtsordnung ein anderes bestimmt.

§ 8.

Gebühren für die schiedsrichterliche Tätigkeit werden nicht erhoben. Die baren Auslagen sind von dem Teile, der sie veranlaßt — vorbehaltlich seines Erstattungsanspruchs an den Gegner im Falle seines Obsiegens —, zu tragen. Das Schiedsgericht ist berechtigt, sie nach dem Erlaß des Schiedsspruchs auch vom unterliegenden Teil zu fordern.

Zu den baren Auslagen gehören insbesondere:

1. Die Gebühren für die Zuziehung eines rechtskundigen Beirats des Schiedsgerichts,
2. die Gebühren für Hilfsbeamte,
3. die Gebühren für Sachverständige,
4. Zustellungskosten und Porti,
5. Stempelkosten.

Die Bureaukosten werden in folgendem Pauschbetrage erhoben:

Bei Streitgegenständen im Werte	Volle Gebühr M.	Bei Erledigung im ersten Termin ohne Erkenntnis M.	Bei Zurücknahme vor dem ersten Termin M.
a) bis 100 M.	5,—	3,50	2,50
b) von mehr als 100— 200 „	7,50	5,—	3,75
c) „ „ „ 200— 300 „	10,—	7,50	5,—
d) „ „ „ 300— 500 „	12,—	9,—	6,—
e) „ „ „ 500—1000 „	15,—	12,—	7,50
f) „ „ „ 1000—1500 „	20,—	15,—	10,—
g) „ „ „ 1500—2000 „	25,—	18,—	12,50
h) „ „ „ 2000—3000 „	30,—	22,50	15,00
i) „ „ „ 3000 „	40,—	30,—	20,—

Das Schiedsgericht kann vom Kläger angemessenen Vorschuß verlangen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die berliner Handelskammer über ermäßigte Frachtsätze für russische Butter. Die Kgl. Eisenbahndirektion Berlin hat bei der Handelskammer angefragt, ob ein Bedürfnis zur Einführung russischer Butter vorliegt (vgl. S. 271 d. Bl.) und ob Bedenken der Erstellung ermäßigter Frachtsätze für Butter als Eilgut entgegenstehen und welche diese Bedenken sind.

Die Handelskammer hat hierauf folgenden interessanten Bescheid erteilt: „Für die Einfuhr russischer Butter liegt zweifellos ein großes Bedürfnis vor, da die deutsche Produktion nicht imstande ist, den steigenden Bedarf zu decken. Wie stark jenes Bedürfnis ist, kann u. a. an den Einfuhrziffern der letzten Jahre ermessen werden. Es sind aus Rußland an Butter eingeführt worden: im Jahre 1903 7654 t, im Jahre 1904 11 824 t, im Jahre 1905 12 098 t, im Jahre 1906 14 639 t, im Jahre 1907 15 798 t. Daß die Einfuhr russischer Butter für den deutschen Markt unentbehrlich ist, haben die Preisverhältnisse der ersten 3—4 Monate d. J. bewiesen. Infolge der ungünstigen Futterernte in Rußland und Sibirien wurde die Butterproduktion dort wesentlich herabgesetzt, so daß im ersten Vierteljahr 1908 nur eine verhältnismäßig geringe Menge russischer Butter nach Deutschland ausgeführt wurde. Diesem Umstand wird es hauptsächlich zugeschrieben, daß sich die Butterpreise im Januar bis März d. J. zu einer bisher nicht erreichten Höhe erhoben. Die Einführung direkter Frachtsätze von russischen Versandorten nach den deutschen Verbrauchsplätzen unter Einrechnung des Spezialtarifs für bestimmte Eilgüter würde dazu beitragen können, die Butter schneller und deshalb frischer den Verbrauchern zuzuführen. Eine derartige Maßnahme würde daher von den beteiligten Handelskreisen als willkommene Verkehrserleichterung begrüßt werden. Eine Schädigung des Handels mit einheimischer Butter kann dadurch ebensowenig eintreten wie etwa eine Benachteiligung landwirtschaftlicher Interessen. Denn trotz der von Jahr zu Jahr zunehmenden Einfuhr russischer Butter findet die im Inland erzeugte Butter bei andauernd steigenden Preisen sehr guten Absatz. Die deutsche Butter wird auch künftig bevorzugt bleiben, weil sie unmittelbar nach ihrer Herstellung dem Markte frisch zugeführt werden kann."

Daß unsere landwirtschaftlichen Interessenvertretungen über die Frage gehört worden sind, ist nicht bekanntgeworden.

Triebwagen zur Beförderung der Milch auf der Eisenbahn. Wie wir in Nummer 18 berichteten, geht die Eisenbahnverwaltung mit dem Gedanken um, zur beschleunigteren Beförderung der Milch versuchsweise sogenannte Triebwagen einzuführen, die elektrisch mit Akkumulatoren angetrieben, keiner schweren Lokomotiven bedürfen. Wie die Mitteilungen der Zentralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammer berichten, soll jetzt die Einführung von Triebwagen auf den Strecken der preußisch-hessischen Staatsbahnen, nachdem die angestellten Versuche zur Zufriedenheit ausgefallen sind, eine größere Ausdehnung annehmen. Besonders in letzter Zeit hat sich — so schreibt die „Köln. Ztg." — diesem modernen Verkehrsmittel, das schon seit Jahren in den mannigfachsten Ausführungen vereinzelt im Betriebe war, ein erhöhtes Interesse zugewendet; bietet sich doch in ihm ein Fahrzeug dar, das mit geringen Anschaffungskosten, denkbar schnellster Betriebsbereitschaft und niedrigen Unterhaltungsauslagen einen höchst lohnenden Ortsverkehr mit rascher Zugfolge zu entwickeln imstande ist. Diese durch die Erfahrung erwiesenen Tatsachen haben das Eisenbahn-Zentralamt in Berlin bestimmt, die Beschaffung von 57 Akkumulator-Doppelwagen, die noch in diesem Jahre zur Ablieferung gelangen sollen, zu beschließen. Auf Grund des Erlasses des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten vom 9. April d. J. werden dieselben auf die einzelnen Direktionsbezirke derart verteilt, daß in den benachbarten Bezirken die gegenseitige Aushilfe in bezug auf die Ersatzteile leicht bewerkstelligt werden kann. Es erhalten hiernach die östlichen Eisenbahndirektionen Königsberg, Danzig, Stettin, Kattowitz und Halle insgesamt 19 Akkumulator-Doppelwagen der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft; die nordwestlichen Eisenbahndirektionen Magdeburg, Hannover, Essen und Elberfeld 19 Akkumulator-Doppelwagen der Siemens-Schuckert-Werke, und die südwestlichen Eisenbahndirektionen Erfurt, Frankfurt, Köln und St. Johann-Saarbrücken 19 Akkumulator-Doppelwagen der Felten- und Guilleaume-Lahmeyer-Werke. Außerdem werden noch zugeteilt: der Eisenbahndirektion Köln ein Triebwagen mit Benzolmotor und der Eisenbahndirektion Frankfurt ein elektrischer Nebenschluß-Triebwagen sowie zwei Dampftriebwagen mit Kohlen- oder Oelfeuerung. Die letztgenannten Dampftriebwagen werden vorerst nur für Strecken mit großen Steigungen verwendet. Die Wagen erhalten Abteile 2., 3. und 4. Klasse. Die Betriebsstrecken für die neuen Wagen sind in den einzelnen Direktionsbezirken noch nicht endgültig festgelegt. Die Antriebsmotore der elektrisch betriebenen Wagen liegen, wie bei den elektrischen Straßenbahnen unterhalb des Wagenkastens und erhalten ihre elektrische Kraft aus Akkumulator-Batterien; diese sind, um die Reisenden nicht durch Ausdünstungen zu belästigen, in gesonderten Räumen untergebracht. Die Führerstände befinden sich je vorn und hinten am Wagen und sind von den Abteilen getrennt. Jeder Stand ist mit den erforderlichen Anlaß- und Bremsvorrichtungen versehen, so daß ein Wenden des Wagens unnötig ist.

Da bei dem stetig steigenden Personenverkehr die Milchbeförderung in Personenzügen in letzter Zeit immer mehr eingeschränkt wird, werden die Beteiligten gut tun, sich rechtzeitig für die Benutzung von Triebwagen zur Milchbeförderung zu verwenden.

Die Milchversorgung der Städte. Ueber diese Frage wurde auf dem 24. Deutschen Landwirtschaftlichen Genossenschaftstag in Mainz am 9. Juli d. J. auf ein Referat des Landesökonomierats Johannsen, Hannover folgender Beschlußantrag angenommen: Die Versor-

gung der Städte und Industriebezirke mit einwandfreier Milch ist eine der wichtigsten volkswirtschaftlichen Aufgaben. Sie läßt sich am vollkommensten lösen durch einen lückenlosen genossenschaftlichen Zusammenschluß der an der Milchlieferung in den einzelnen Absatzgebieten beteiligten Landwirte. Durch diesen Zusammenschluß allein können die berechtigten Anforderungen an die Güte der Milch allgemein erfüllt und die Mißstände in der Milchverteilung (Milchhandel) beseitigt werden.

Butterverkaufsverein schleswigscher Meiereien. Ein von den Meiereien an der nördlichen Westküste Schleswigs geplanter Butterverkaufsverband ist nun so weit gediehen, daß die Geschäftsführung dem Kaufmann Carstensen-Tondern übertragen werden konnte. Der Betrieb wird in folgender Weise gehandhabt: Sämtliche dem Verein angeschlossene Meiereien senden ihre Butter nach Tondern, wo sie von einer aus drei erfahrenen Meieristen bestehenden Kommission auf ihre Güte hin untersucht und dann nach Hamburg zur Auktion gesandt wird. Eine ganze Anzahl Meiereien ist dem Verein bereits beigetreten.

Betriebseinstellung. Die Dampfmolkerei von Jansen u. Stokmann in Emlichheim bei Paderborn hat wegen ungenügender Milchlieferung den Betrieb eingestellt.

— Ueber das Vermögen der Neuländer Konservenfabrik und Molkereigenossenschaft, e. G. m. b. H. in Mittelneuland bei Neisse, ist das Konkursverfahren eröffnet worden, bevor die vor Jahresfrist gegründete Genossenschaft überhaupt dazu kommen konnte, die ersten eigenen Konserven auf den Markt zu bringen. Das Unternehmen scheiterte an der Uneinigkeit der Mitglieder.

Milchfälschungen. Vor dem Vilbeler Schöffengericht spielte sich dieser Tage ein großer Milchprozeß ab, der bei einem Aufgebot von 30 Zeugen von 8 Uhr morgens bis in die Abendstunden dauerte. Angeklagt waren der Gutspächter Georg Dietz aus Nieder-Erlenbach, dessen Ehefrau und der Schweizer Dreßler. Die Beweisaufnahme ergab, daß die Angeklagten jahrelang bis in die letzte Zeit hinein der Milch bis zu 30 Proz. Wasser zugesetzt hatten. Frühere Schweizer bekundeten, daß Dietz gesagt habe: „Für die dummen Frankfurter sei die Milch gut genug." Der Volksmund erzählte von Dietz: „Seine beste Kuh stehe mitten auf dem Hof; das sei die Wasserpumpe." Das Gericht verurteilte den Dietz wegen wissentlicher Nahrungsmittelfälschung zu drei Monaten Gefängnis und fünfhundert Mark Geldstrafe, die Frau zu fünfhundert Mark Geldstrafe und den Schweizer zu hundert Mark Geldstrafe.

— Das Stuttgarter Schöffengericht verurteilte den Bauer Wahl aus Birenbach wegen Milchfälschung zu 1 Woche Gefängnis und 60 M. Geldstrafe, seine Frau zu 60 M. Geldstrafe und seine beiden Töchter zu je 20 M. Geldstrafe.

Frankreich.

Internationaler Kältekongreß. Vom 5. bis 10. Oktober d. findet in der Sorbonne in Paris unter dem Schutz des Ministeriums für Landwirtschaft, der Ministerien des Innern und des Handels usw. mit Beihilfen der französischen Regierung ein internationaler Kongreß von Vertretern der Kälteindustrie statt. Die Geschäftsstelle des Kongresses befindet sich in Paris, rue Denis-Poisson 10.

Großbritannien.

Verminderte Buttereinfuhr. Die Buttereinfuhr Englands ist in den letzten Monaten erheblich kleiner als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Im März betrug die Mindereinfuhr gegen 1907 88 000 ctwts., im April 140 000, im Mai 229 000 ctwts. Rußland (mit Finnland und Sibirien) zeigte im Mai einen Rückgang der Zufuhr von 43 000 ctwts., hauptsächlich ist der Rückgang aber auf den Mangel australischer Zufuhr zurückzuführen.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Milchflaschen aus Papier. Unter der Firma Sanitary Paper Milk Bottle Co. hat sich in Indianopolis lt. „Papier-Zeitung" mit einem Kapital von 150 000 Dollar eine Gesellschaft zur Herstellung von Milchflaschen aus Papier gebildet. Bisher bestehen derartige Gesellschaften, welche nach einem von A. W. Webber in Jackson, Mich. erfundenen Verfahren arbeiten, bereits in Cleveland, St. Louis und New York. Die Flaschen sind von konischer Form und von so dünnem Papier gemacht, daß man den Milchschaum gegen das Licht in der Flasche soll sehen können. Die Flaschen sind paraffiniert und deshalb wasserdicht, sie werden sterilisiert in versiegelten Bündeln an die Milchgeschäfte zum Preise von 2 M. für das Hundert geliefert. Vorsitzender der Gesellschaft ist P. Woody in Indianopolis.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Bestimmung des Wassergehaltes der Butter. Im landwirtschaftlichen Versuchslaboratorium zu Kopenhagen wird eine aus der Butter herausgestochene größere Probe vollständig homogen gemacht, indem sie in ein verschlossenes Glasgefäß gebracht wird und dieses in warmes Wasser gestellt wird, so daß die Butter schmilzt, worauf man stark schüttelt bis die ganze Probe wieder erstarrt ist. Nach vollständiger Abkühlung werden dann 5 g in einer flachen Porzellanschale mit 15 g gekörntem Bimsstein etwa 2 Stunden bei 100° bis zu konstantem Gewicht getrocknet. Bei einem Vergleich mit der englischen Methode, bei der etwa 10 g der ebenfalls homogenisierten Butter etwa 12 Minuten in einer Porzellanschale direkt über einer kleinen Flamme unter stetem Umrühren mit einem Glasstäbchen erhitzt werden, bis alles Wasser verdunstet ist, was man an dem ruhigen Fließen der geschmolzenen Butter erkennt, fand man, daß letztere Methode gewöhnlich etwas höhere Werte für den Wassergehalt gab als die dänische. Der Unterschied ist doch meistens nur gering und übersteigt selten 0,25 Prozent. Es wird den dänischen Molkereien, welche Butter für den Export nach England bereiten, empfohlen, selbst den Wassergehalt ihrer Butter nach der englischen Methode zu ermitteln und es wird eine Anweisung für den Gebrauch einer einfachen, für diesen Zweck brauchbaren Wage mit Reitergewichten gegeben. Die Methode von C. E. Gray, bei der das Wasser aus der Butter herausdestilliert und in einer besonderen Meßröhre gemessen wird, gab stets niedrigere Werte als die indirekte Methode; der Unterschied betrug im Mittel von 25 Bestimmungen 0,31 Proz. Wasser, mit Schwankungen von 0,06 bis 0,60 Proz. (Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel.)

Ueber Eigentümlichkeiten der Butter. Von L. Hoton. Vergleicht man die Refraktometerzahl eines Fettes mit der seiner Fettsäuren, so findet man, daß die Differenz dieser beiden Zahlen bei Butter 10 bis 11 Grad des Abbé-Zeißschen Refraktometers beträgt; bei Margarine ist sie 13—14, bei Kokosfett 15—16. Falls weitere Beobachtungen bestätigen, daß das Maximum der Differenz für Butter die Zahl 11 nicht übersteigt, so wäre hiermit eine neue Probe auf die Reinheit der Butter gegeben. — Die Untersuchung des flüssigen und halbfesten Anteils von Butterfett, das eine Zeitlang auf einer seinem Schmelzpunkt nahen Temperatur gehalten wurde, ergibt, daß ein Unterschied nur bei der Reichert-Meißlschen Zahl vorhanden ist, die z. B. im flüssigen Teil 31, im halbfesten Teile 28,5 betrug. Die Versuche, hierauf ein Verfahren zum Nachweis von Kokosfett in der Butter zu gründen, haben jedoch keine verwertbaren Ergebnisse erzielt. — Die entfärbte äußere Schicht einer der Luft ausgesetzten Butter zeigte keine Unterschiede in den analytischen Werten gegenüber der inneren, gelbgefärbten Masse. — Zwei vom Verf. untersuchte Proben geschmolzener und filtrierter Butter, die 4 Jahre lang aufbewahrt wurden, ergaben einander widersprechende Zahlen: die eine Probe zeigte nach einem Jahre eine Zunahme, die andere eine Abnahme des Gehalts an flüchtigen Säuren. Die Abnahme der Crismer-Zahl und der Verseifungszahl nach einem Jahre ist in beiden Fällen nicht proportional der Erhöhung der Burstynschen Zahlen; das gleiche war der Fall bei einer sechs Monate lang aufbewahrten Margarine. (Revue intern. fals., **19**, 115 d. „Zeitschr. f. Unters. der Nahrungs- und Genußmittel", 1908, S. 611.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 18 Juli 1908. Die hohen Preise auf dem Weltmarkt, die ihren Grund in geringer Produktion in Sibirien und Australien haben, namentlich aber die bei uns herrschende Trockenheit und infolgedessen abnehmende Produktion sind Ursache, daß die Preise sich auf einer für diese Jahreszeit ungewöhnlichen Höhe halten. Beim Fortbestehen dieser Ursachen ist eine Aenderung nicht mehr zu erwarten.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 18. Juli 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 119 M.**
Hamburg	„ 119 „

Berlin, 18. Juli 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Marktlage erfuhr in dieser Woche keine Veränderung. Der Platzkonsum ist sehr klein; die Provinz beordert in diesem Jahre weniger, da es überall reichlich Butter gibt, und die hohen Preise, die wir haben, finden nur in den hohen Preisen des Auslandes ihre Erklärung.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 18. Juli 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 12. bis 18. Juli 1908.

	15. Juli	18. Juli
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	118—120	118—120
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—118	114—118
„ „ „ „ IIIa „ „ „	113—114	110—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	104	103—107
Tendenz:	Stetig.	Ruhig.

Berlin, 14. Juli 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	. . . . .	118—124 M.
Ib „	. . . . .	115—117 „
II „	. . . . .	107—113 „

Zugeführt 182 Tonnen, welche verkauft wurden.

Berlin, 15. Juli 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 117—120 M., IIa 112—116 M., IIIa 104—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 17. Juli 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 116—119 M., II. Klasse 111—113 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Die letztwöchentliche Erhöhung der Butter-Notierung hat lähmend auf das Geschäft gewirkt; die allgemeinen Preise sind für den Konsum zu hoch und wird, durch die Ferien verursacht, seitens der hiesigen Detaillisten weniger abgenommen. Die Produktion hat sich nur wenig verringert. Bezahlt wurde im offenen Markt von 116—119, doch ist nicht geräumt worden und wird manches billiger angeboten. In russisch-sibirischer Butter war der Handel nicht schlecht, die Zufuhr von ca. 3000 Faß konnte geräumt werden, wenn auch hier und da die Preise etwas niedriger waren, es wurde 110—116 M., je nach Qualität, erzielt. Kopenhagen erhöhte um 3, während wir unverändert blieben.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—108 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 114—116 M., do. IIa Qual. 111—113 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 16. Juli 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Verlauf des dieswöchentlichen Geschäftes hat zur Genüge bewiesen, daß die letzte Erhöhung der Notierung unberechtigt und nur eine Folge des höheren Auktionsresultates gewesen. Für unseren Markt war die bisherige Notiz von 117 M. hoch genug, es ist bedauerlich, daß es anders gekommen ist. Bis zur Stunde gelang es noch nicht, die frischen Zufuhren zu verkaufen, obgleich Inhaber ihre Forderungen ermäßigt haben.

Der dänische Markt bewahrt nach wie vor seine feste Haltung. Auf den englischen Plätzen wurden wieder höhere Preise bewilligt, so daß Kopenhagen sich veranlaßt sah, seine Notierung um 3 Kr. (notiert 103 Kr. = 117 M. zirka) heraufzusetzen. Der dortige Markt schließt fest.

Das Inland beorderte in den ersten Tagen der Woche noch einigermaßen zufriedenstellend, heute liefen aber nur ganz kleine Aufträge ein, ein Beweis, daß der Konsum überall zurückgegangen ist. Unser hiesiges Platzgeschäft läßt sehr zu wünschen übrig, die meisten Detaillisten klagen über einen bedeutend geringeren Absatz denn bisher.

Nach alledem kann nur empfohlen werden, die letzte Erhöhung von 2 M. morgen wieder fallen zu lassen. Selbst wenn man die Heraufsetzung vom vorigen Freitag mit gewissen Gründen motivieren kann, heute verlangt der Handel, einen Ausgleich herbeizuführen, d. h. wieder auf 117 M. zurückzugehen.

Das Geschäft mit russischer Butter verlief zufriedenstellend; die neuen Ankünfte von ca. 3000 Drittel Tonnen sind zum größten Teil zu höheren Preisen begeben worden. Schon in der letzten Wochen wurde 116 M. für Ia Ware bezahlt; warum unsere Kommission nur 114 M. als Höchstpreis notierte, bleibt unverständlich! In Sibirien steigen die Preise langsam weiter, England kauft nach wie vor sehr stark, unsere Importeure werden also nur kleine Ankäufe machen können, da es sehr schwer halten wird, in Deutschland entsprechend verkaufen zu können.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 16. Juli 1908. Butter: I. Klasse 103 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 15. Juli 1908.

1. Klasse: 7 Drittel zu 122, 19 Drittel zu 121, 10 Drittel zu 120½, 24 Drittel zu 120, 53 Drittel zu 119½, 35 Drittel zu 119, 55 Drittel zu 118½, 11 Drittel zu 118, 4 Drittel zu 117½, 19 Drittel zu 117, 9 Drittel zu 116, 2 Drittel zu 115½, 7 Drittel zu 115, 5 Drittel zu 114½, 3 Drittel zu 114 M. Zusammen 1. Klasse: 273 Drittel zu 118,83 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 25 Drittel zu 110,18 M. im Durchschnitt. 25 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 16. Juli 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Aussichten für den zweiten Schnitt sind, nach der bisherigen Trockenheit zu schließen, hier sehr geringe. Die Zufuhren sind denn auch bereits erheblich in der Abnahme begriffen. Augenblicklich genügen dieselben aber noch dem recht schwachen Bedarf. Da das Ausland fest bleibt, haben wir demnächst mit weiteren Erhöhungen der Notierungen zu rechnen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 15. Juli 1908. Es standen zum Verkauf: 2781 Schweine, 219 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Wegen geringen Auftriebes wurde der Markt schnell geräumt, Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—55 M.; 3—5 Monate alt 25—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—24 M.; unter 8 Wochen alt 12—15 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 17. Juli 1908. Gesamt-Auftrieb: 1268 Stück Rindvieh: Milchkühe 575, Zugochsen 240, Bullen 42, Jungvieh 411, Kälber 160 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz. Es verbleibt geringer Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—46 M., II. Qualität 40—42 M., III. Qualität 35—39 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 28—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 370—585 M. Simmentaler 430—470 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 160—370 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 11. Juli 1908. Zum Verkauf standen: 4220 Rinder, 1215 Kälber, 12 329 Schafe, 11 045 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—64; 4. gering genährte jeden Alters 53—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 67—71; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—64; 3. gering genährte 54—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 89—94; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 77—83; 3. geringe Saugkälber 46—51; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—83; 2. ältere Masthammel 71—74; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 58, fleischige 56—57, gering entwickelte 52—55, Sauen bis 52 M. —

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig; gute Kälber waren schwach vertreten. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ziemlich glatt, es wird nicht ganz ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 75—78 M., junge fette Kühe 63—66 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 56—56½ M., Kälber I. Qualität 93,50—97,50 M., Doppellender 95—112 M.

D. L. G.

23. Landwirtschaftliche Wanderausstellung Leipzig vom 17. bis 22. Juni 1909.

Preisausschreiben

für Dauerwaren für In- u. Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 31. August 1908.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstr. 14, zu beziehen.

Molkerei-Maschinenfabrik-
Edward Ahlborn.
DANZIG. HILDESHEIM. MÜNCHEN.

empfiehlt sich für Lieferung von

Alfa-Separatoren, Original-Ersatzteilen

sowie für

Trommel-Umtausch.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Kursus

für Studierende der Landwirtschaft u. sonstige Interessenten zu Kleinhof-Tapiau vom 3. Sept. bis 30. Sept.

Honorar 40 M, für Ausländer 50 M.
Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Angebote.

Arbeitsamer, zuverlässiger
Käserei-Gehilfe
für Tilsiterkäserei findet zum 23. Juli Stellung. Gehalt 55 M pro Monat bei freier Station.
Käserei Krebsfelde b. Tiegenhof, Westpreußen.

Molkerei-Verwalter
von einer der größten Molkereien Berlins **sofort** gesucht. Reflektanten müssen reiche Erfahrungen besitzen und dieselben durch langjährige Zeugnisse erstklassiger Häuser nachweisen können. Nur wirklich arbeitsfreudige Bewerber können Berücksichtigung finden. Solche aus städtischen Betrieben bevorzugt.
Offerten mit Gehaltsansprüchen und Photographie unter **3328** an die Expedition dieses Blattes.

Jüngerer Molkereigehilfe
kann eintreten zum 1. 8. 08.
Molkerei Hütte b. Neukirch-Höhe, Kreis Elbing, Westpr.

Tüchtiger, zuverlässiger
erster Käser
für Tilsiterkäserei findet zum 23. Juli Stellung. Gehalt 900 M pro Jahr bei freier Station.
Gottfr. Fahrner, Krebsfelde b. Tiegenhof. Westpr.

Für meinen Betrieb suche ich einen im Molkereiwesen in allen Teilen erfahrenen, tüchtigen u. zuverlässigen Mann, der die Stelle eines
Molkerei-Inspektors
vertreten kann und dessen Hauptaufgabe wäre, Molkereien und Käsereien zu besuchen, sachlich zu beraten usw. Befähigung zu schriftlichen Berichterstattungen ist erforderlich. Dauernde Lebensstellung. Nur erste Kräfte mit prima Zeugnissen wollen ihre Offerte unter Angabe des Lebenslaufes und der Gehaltsansprüche einreichen an die Exped. unt. **Süddeutschland, 200.**

Stellen-Gesuche.

Junger, dänischer
Meierist
sucht zum 1. August oder später Stellung. Derselbe hat im Auslande einen Verwalterplatz bekleidet und kann selbst die Leitung einer Butter- und Käsemeierei übernehmen.
Angebote erb. an **Harald Weis,** Steen & Sönners Meieri, **Kopenhagen.**

Tüchtige Schweizer,
verheiratet und ledig, **empfiehlt**
Gustav Reiber, Stellenvermittler, **Liegnitz,** Burgstr. 36
Herrschaften kostenlose Vermittelung!

Ein Herr von 40 J., verheiratet, auf Molkereischulen ausgebildet, neuerdings noch in Buchhaltung und Maschinenschrift, **sucht sofortige Stellung** im Molkereibetrieb, auch als Reisender für Molkerei-Produkte oder Maschinen. Zuschriften an
Georg Rehn, Wiesbaden, Seerobenstr. 28.

Molkerei in volkreicher Gegend

Berlins, 30 J. bestehend, zu verkaufen. 26 Kühe, Umsatz tägl. 80 M. Anzahlung 12—15 000 M. Offerten 193 **Haasenstein & Vogler,** Leipzigerstr. 31/32.

Großes Molkereigeschäft

mit wertvollem Hausgrundstück in Leipzig ist sofort verkäuflich.
Offerten unt. **3338** an die Exped. dieser Zeitung.

Molkerei.

In einer aufblühenden Kreisstadt nahe der sächsischen Grenze, großer Bahnverkehr, ist ein schönes **Grundstück mit 50 Morgen Areal zu verkaufen.**
Dasselbe eignet sich vorzüglich zur Errichtung einer Molkerei. Räumlichkeiten in jeder Hinsicht genügend vorhanden, Elektrisch Licht und Kraft, Gas, Wasserleitung, nahe am Markt gelegen, mit vollständigem Inventar, 14 bis 16 Kühen, vorzügl. Ernte, sämtlichen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, Taxwert 95 000 Mk., für 85 000 M. Geringe Anzahlung. Näheres bei
Bruno Beutner, Bautzen a. Bahnhof.

Günstig für Anfänger.
Fast neue **Handmolk.-Einrichtung** im ganzen oder geteilt zu verkaufen evt. wird Stelle, wo Molkerei erwünscht wird, nachgewiesen. Versand nur per Kassa.
Alfa-Separator, 450 Lit. stündl. Leistung, 290 M,
Viktoriabutterfaß, 80 Lit. Verbutterung, 55 M,
Gerberscher Untersuch.-apparat, zu 2 Proben, 12 M,
2 Milchständer, à 40 Lit. Inhalt,
1 Maßeimer, und à 20 Lit. Inhalt, zusammen 15 M.
Im ganzen für 350 M sofort abzugeben.
H. Herrmann, Willims b. Rothfließ, Ostpr.

Beste und billigste Bezugsquelle für

Hand-Milchwagen

etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

Alfa

Trommeltausch
und **Ersatzteile**
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben
und sämtliche Molkerei-Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,

Michaelkirch-Strasse 21.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Butter-Lieferung wöchentl. gegen sofortige Kassa oder Nachnahme **gesucht.**
Angebote erbitte unter **A. F. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Wer kann mir direkte
Bezugsquelle für f. Butter
nachweisen? Lieferung wöchentl. Bei Bezug vergüte p. Pfd. 1 Pfg. für Bemühung. Adressen erbitte unter **A. K. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Kurze Zeit gebrauchte
Molkerei-Einrichtung,
vom **Bergedorfer Eisenwerk geliefert,** ist unt. Garantie geg. Cassa **sofort zu verkaufen.**
Gefl. Offert. unt. **A. T. 283** an
Rudolf Mosse, Magdeburg.

Molkerwagen, neu, stark. Einspänner, verkauft **Dannenberg,** Scharnhorststr. 8.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B., Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Suche eine Molkerei

von 2—4000 Liter täglich mit mehrjährigen Verträgen
zu kaufen oder zu pachten.
Offerten erbittet
Max Kirchner, Molkereibesitzer, **Wilhelmsbrück** in Posen.
Schlesien, Posen, Westpreußen bevorzugt.

Molkerei
für 15 Kühe per 1. 10., auch früher zu vermieten **Möckernstr. 94.**

Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, **Dänemark.**
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten - Strasse 22.
Butter - Grosshandlung.

Original
Hansens
Butterfarbe
Käsefarbe
Käselabtabletten
Käselabpulver
Säureentwickler
Gen.-Vertret. f. Deutschland:
Eduard Ahlborn
HILDESHEIM
Filialen: Danzig u. München.

WIR LIEFERN:
PRAGER PERGAMENTPAPIER-FABRIK
EMIL HIRSCH & Co
PRAG VII.
P.P.F.
PAPIER
ECHT
ECHT
PERGAMENT
VON UNERREICHTER WEISSE u. FESTIGKEIT
FREI von JEDER BESCHWERUNG.
P.P.F.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

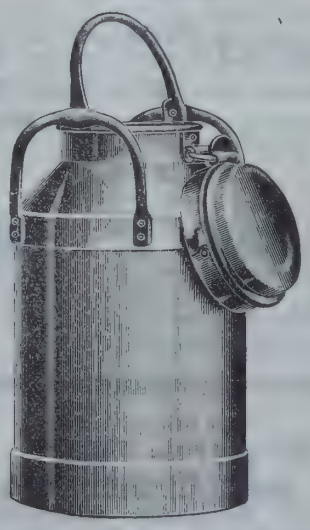
Fliegels Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

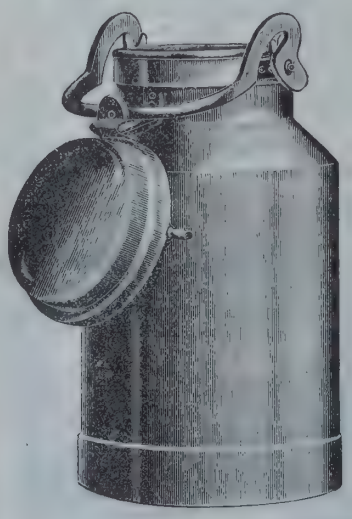
Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit Fliegels preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

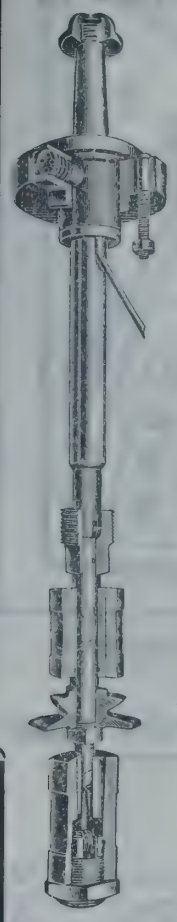
Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- und Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Sehen Sie sich bitte diese Abbildung an!

Sie stellt die komplette Spindel und deren Einzelheiten der



Westfalia-Separatoren

dar. Die Trommelwelle ist nicht mit dem Trommeltopf vernietet, sondern auf einen Konus gesetzt und durch eine Mutter mit der Trommelwelle verschraubt. Jede Reparatur an der Trommelwelle kann gleich in der Molkerei, schnell, bequem und billig vorgenommen werden.

Das Schnurritzel ist nicht mit einem Stift befestigt, sondern wird mit einer Mutter auf einen konischen Teil der Antriebsspindel geschraubt. Das Ritzel kann nun nicht mehr zerschlagen werden. Die Halslagerbefestigungsschrauben gehen durch das Gestell und tragen Sicherheitsmuttern.

Jeder vorsichtige Reflektant eines Separators lässt sich, ehe er kauft, genaue Auskunft geben über die Konstruktions-Neuheiten an Separatoren von den Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt
Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die
Milchkontrollanstalt der
Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G.m.b.H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

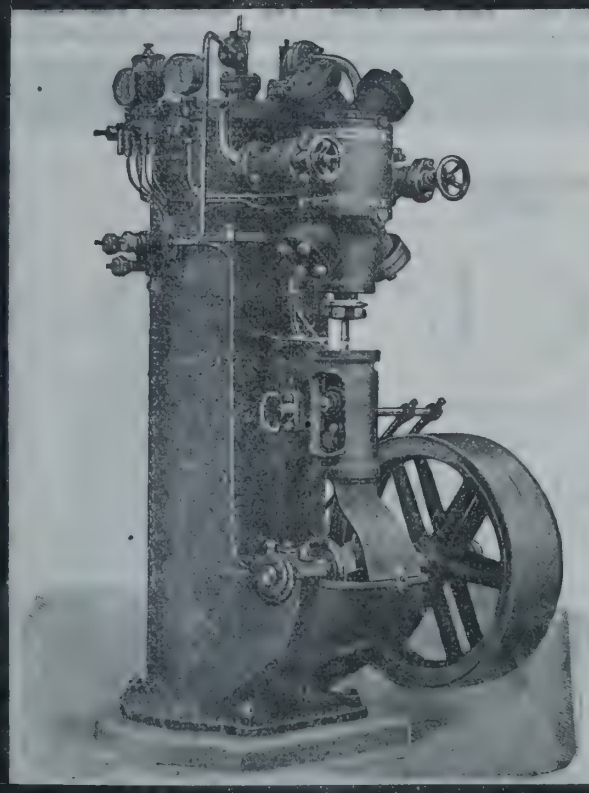
Der beste Rückkühlerhitzer

ist
Ahlborns Universal!
D. R. P. No. 185980

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filiale Danzig. Filiale München.

Käseformen „Gnom“

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

STRA-AGE

MOLKEREIMASCHINEN & SEPARATOREN

Grösste Special-Fabrik

BE BERGEDORFER EISENWERK AKT.-GES. BERGEDORF BE STRA

für Molkerei-Maschinen u. Geräte

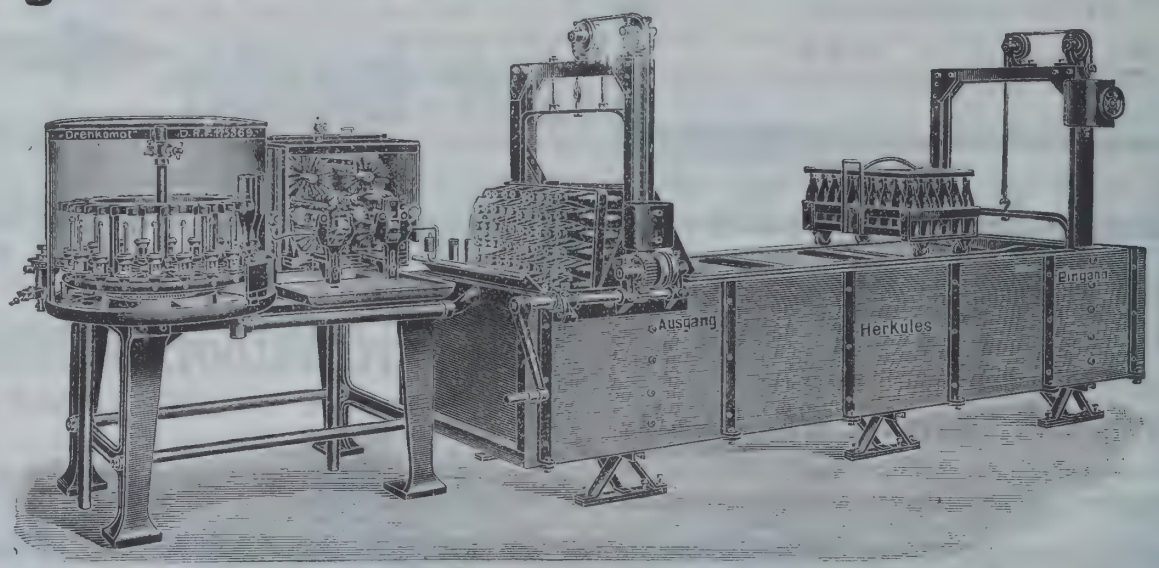
BERGEDORFER EISENWERK-A.-G.

Bergedorf bei Hamburg

Die hygienisch unerreichten leistungsfähigsten Flaschen-Reinigungsanlagen

„Siegerin-Adler-Komet“,
„Siegerin-Herkules-Komet“ **sind weltberühmt!**
und **„Siegerin-Primus-Komet“**

Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen.



Hygienischer Milchfüllautomat „Auto-Fix“

Hamburg 1903 Staatspreis

Deutsches Industrie-Werk Robert Voigt G.m.b.H., Dresden-N.

Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen

Nahtlose

„Perfect“-

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,

Filiale Berlin SW.

Stechdeckel.

Metallverschluss.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Anzeigeblatt des Westpreussischen Butterverkaufsverbandes.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 30. **Berlin, 25. Juli 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft in Stuttgart vom 25. bis 30. Juni 1908. (Schluß.)
Der berliner Butterhandel im Jahre 1907.
Aus dem Geschäftsbericht einer Molkerei-Genossenschaft in Verbindung mit Müllerei und Bäckerei. Von Petersen, Bonn.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Kommunale Milchämter. — Behördliche Erhebungen über den Milchverbrauch auf dem platten Lande. — Das genossenschaftliche Molkereiwesen in Deutschland. — Automobilbeförderung der Milch nach Berlin. — Behördliche Förderung der Versorgung mit gesunder Milch. — Der ostholsteinische Meiereiverband. — Unlauterer Wettbewerb im Handzentrifugenhandel. — Das Butterfälschen nährt seinen Mann. — Schmutzige Milch. — Dänemark. Staatsbeihilfe zur Hebung der Käserei. — Rußland. Zeichen der Zeit.
Literatur. Dr. W. Asmis, Die Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe.
Ausstellungswesen. Butterprüfung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart vom 25. bis 30. Juni 1908.

(Schluß.)

Die Firma Eduard Ahlborn, Hildesheim hatte als neue Geräte einen Rahmreifer „Fortschritt", einen Butterfertiger „Fortschritt" und außerdem noch einen Apparat zur Entwicklung von Reinkulturen ausgestellt.

Der Zweck des neuen Rahmreifers (Abb. 1 und 2) besteht in der Hauptsache darin, den Rahm rasch und sicher zur Reifung anwärmen und später wieder auf jede gewünschte Temperatur abkühlen zu können. Das Röhrensystem, welches diesem Zweck dient, ist auch gleichzeitig ein vorzüglicher Mischapparat, der bei Zusetzung der Reinkulturen vorzügliche Dienste leistet. Die Wanne besitzt einen annähernd halbkreisförmigen Querschnitt, mit einem Rohrsystem, in dem warmes oder kaltes Wasser oder Eiswasser zirkulieren kann, und welches eine schwingende Bewegung auszuführen vermag. Man kann das Rührwerk sowohl mit der Hand, als auch durch die Transmission in Bewegung setzen. Der Drehpunkt des Rührwerks liegt oberhalb der Rahmschicht, so daß eine Dichtung und eine Lagerung innerhalb der Rahmmenge nicht erforderlich ist. Die Kühlflächen, welche die Rohre besitzen, sind außerordentlich groß, so daß die gewünschte Anwärmung oder Abkühlung innerhalb kurzer Zeit bei Verwendung von geringen Flüssigkeitsmengen erzielt wird. Der Fabrikant rühmt ferner diesem Rührsystem nach, daß es außerordentlich druckbeständig ist, und daß Undichtigkeiten ausgeschlossen sind. Um die Temperaturen auch während der betriebslosen Zeit möglichst gleichmäßig zu erhalten, sind die Wanne sowohl, als auch der dichtschließende Deckel mit Korkstein isoliert.

Der von der Firma Ahlborn ausgestellte Butterfertiger besitzt lange Faßform mit zwei eingebauten Knetwalzenpaaren. Die Neuheit an dieser Maschine bezieht sich auf den Antrieb. Bekanntlich muß das Faß beim Buttern eine andere Geschwindigkeit haben als beim Kneten, und bisher wurde die Aenderung der Geschwindigkeit durch Umstellen von Getriebeteilen ermöglicht. Um die Umstellungen zu vermeiden, ist bei dieser neuen Maschine ein neuer Weg eingeschlagen, und man ist in der Lage, mittels eines einzigen Hebels, den man nach der einen oder anderen Richtung bewegt, den raschen Butterungs- oder den langsamen Knetgang zu ermöglichen. Hierbei ist eine Gefahr für die Getriebeteile durch eine falsche Hebelstellung vollständig ausgeschlossen. Die Maschine besitzt einen Kettenantrieb und geht infolgedessen fast geräuschlos. Am Fasse selbst sind insofern Neuerungen angebracht, als die Schaugläser an den beiden Stirnseiten des Fasses vergrößert und abnehmbar sind; dadurch ist eine gute Durchlüftung und Austrocknung des Fasses ermöglicht.

Mit einem Apparat zur Entwicklung von Reinkulturen hat die Firma Eduard Ahlborn ein Gerät in den Handel gebracht, welches bisher nur in sehr primitiven Ausführungen vorhanden war. Dasselbe besteht aus einem zylindrischen gut verzinnten Blechgefäß mit einem einfachen, aber äußerst wirksamen Rührer. Das Gefäß ist in ein zweites isoliertes eingesetzt, so daß zwischen beiden ein Hohlraum entsteht, durch welchen kühle oder warme Flüssigkeit zirkulieren kann, um das Sauer bzw. die Reinkulturen anwärmen oder kühlen zu können. Für größere Molkereien, für welche ein derartiges Gefäß nicht ausreicht, werden zwei oder mehrere Säureentwicklergefäße in einen länglichen Außenbehälter eingebaut.

Das Alexanderwerk A. von der Nahmer, Remscheid, hat die von dem Ingenieur Wilhelm Helm mit großem Nachdruck vertretenen Bestrebungen zur Tiefkühlung der Milch aufgenommen und baut die Helmschen Kühleinrichtungen für die verschiedensten Betriebszwecke. In Abb. 4 ist eine solche Tiefkühlanlage veranschaulicht. Die wesentlichen Teile sind: Tiefkühlschrank mit Milchhebevorrichtung, Eingußbecken, Tiefkühler und Sammelbassin mit Wärmeschutz. Der Gang der Milchtiefkühlung ist wie folgt: Die Milch wird in ein Helmsches Kegelmilchsieb a gegossen und gelangt gereinigt in den Behälter b. In der Mitte des rechts stehenden Tiefkühlschrankes c befindet sich ein von oben mit Eis und Salz, sog. Kältemischung, beschickter Dauerkühler, der in dem Schrank ohne jeden Mechanismus ununterbrochen gleichmäßig tiefkalte, trockene und bewegte Luft hervorruft und die zur Milchkühlung erforderliche Sole erzeugt. Soll nun mit Hilfe des auf einer Säule ruhenden Kühlers d die Milch abgekühlt werden, so drückt man die Sole mit der am Tiefkühlschrank befindlichen Pumpe durch den Kühler und hebt gleichzeitig mit der Milchhebevorrichtung die Milch auf den Kühler. Die Milch fließt dann tiefgradig gekühlt von dem Kühler in den mit Wärmeschutz versehenen Behälter e. Diese Behälter sind so vortrefflich gegen die Wärmeeinstrahlung geschützt, daß sich die Temperatur der Milch innerhalb 24 Stunden nur um etwa 2° C. erhöht. Aus dem Behälter kann die Milch je nach Bedarf abgefüllt werden, wie auf dem Bilde mit der Helmschen Blockkanne f gezeigt wird. Die Alexanderwerk-Tiefkühlanlagen werden bis zu 4000 l Stundenleistung für Hand- und Kraftbetrieb mit und ohne Wasservorkühlung geliefert.

Eine glückliche Neuerung sind die in Abb. 5 selbstwirkenden Abmeß-Vorrichtungen zur Milchuntersuchung von Dr. N. Gerbers Co. in Leipzig, welche gleichzeitiges Abmessen zweier Untersuchungsflüssigkeiten gestatten.

Bei dem in Abb. 5 veranschaulichten Sal-Alkohol-Automaten befindet sich auf der gleichzeitig als Stativ dienenden, für die Sallösung bestimmten Flasche A, der eigentliche Automat aufgesteckt, der aus dem Alkoholbehälter B, der Pipettenanordnung C, dem Druckverteiler D und dem Druckerzeuger E besteht. Die Einzelheiten der Anordnung sind aus der Zeichnung ersichtlich, so daß sich eine nähere Beschreibung erübrigt. Es wäre vielleicht des besseren Verständnisses wegen angebracht, die Pipettenanordnung noch näher zu erklären. Die äußere Pipette dient für die Sallösung, die innere gleichzeitig als Ventilspindel wirkende in die äußere eingeschliffen für den Butyl. Durch Druck auf den Gummiball E werden die in den Vorratsgefäßen A u. B befindlichen Flüssigkeiten in den entsprechenden Pipetten gleichzeitig zugeführt, worauf bei Nachlassen des Druckes durch Zurückfließen des Ueberflusses eine Einstellung auf die Marke erfolgt. Durch Lüften der inneren Pipette wird eine gleichzeitige Entleerung der Pipetten bewerkstelligt. Der Vorzug dieser Anordnung liegt in einer wesentlichen Beschleunigung des Arbeitens.

Der Säure-Alkohol-Automat, Abb. 6, für die Verwendung von Schwefelsäure und Amylalkohol, unterscheidet sich im wesentlichen von dem vorhergehenden nur dadurch, daß die Pipetten nebeneinander angeordnet sind. Die Füllung erfolgt hier ebenfalls gleichzeitig, während die Entleerung mit Hilfe des eigenartigen Drahtbügels nacheinander erfolgt. Zu letzterem Zwecke schiebt man die Butyrometeröffnung über den Pipetten-Auslauf und drückt dieselbe leicht gegen den Metallbügel, worauf die Schwefelsäure ausfließt. Bei weiterem Gegendrücken entleert sich hierauf der Alkoholbehälter. Da diese Anordnung eine gleichzeitige Füllung der Meßräume ermöglicht, und infolgedessen nur eine einmalige Zuführung der Butyrometer zu den Pipetten bedingt, so wird auch hier der Zweck eines wesentlich schnelleren Arbeitens erreicht.

Die Bügelanordnung, die eine Entleerung der Meßhohlräume in der vorher angedeuteten Weise ermöglicht, kann an sämtlichen mit Ventilspindeln ausgerüsteten Automaten angebracht werden.

Von den zur Vorprüfung bei der D. L.-G. angemeldeten milchwirtschaftlichen Geräten wurde von den Richtern als neu und beachtenswert anerkannt und mit der Großen bronzenen Denkmünze ausgezeichnet ein von Fr. Reutter, Wagen- und Geschirrfabrik, Stuttgart für den Flaschenvertrieb von Milch eingerichteter Wagen. Um das Wageninnere von der Außentemperatur unabhängig zu machen, ist dieser Wagen rings mit Doppelwand versehen, zwischen welchen noch Korkmehl als besonders schlechter Wärmeleiter eingelagert wurde. Im oberen, dachförmig gebauten Teile des Wagens ist seiner ganzen Länge nach ein Eisbehälter eingebaut, an den sich seitlich zwei Kästen für das abrieselnde Schmelzwasser derart schließen, daß eine möglichst große Fläche dieser Behälter zur Kühlung mit herangezogen wird. Das Wageninnere ist mit Aluminiumblech ausgeschlagen; es ist mit auswechselbarem Drahtgerüst versehen, auf dessen Schienen die einzubringenden Flaschenkörbe aufgestellt und hin- und herbewegt werden können. Die kalte Luft sinkt ungehindert nach unten und verdrängt in ununterbrochenem Luftwechsel die untere wärmere Luftschicht. Zur Entnahme des Inhalts besitzt der Wagen an der Rückseite verschiedene übereinander angeordnete Klappen, welche jeweils zu einem Teile des Tragegerüstes Zulaß gestatten; durch gegen einander verschiebbare Aluminiumschieber werden die Entnahme-Oeffnungen noch mehr verkleinert und dadurch die Außenluft bei Entnahme des Inhalts entsprechend abgesperrt. Alle Einsatzteile sind zur Reinigung und Lüftung leicht herausnehmbar.

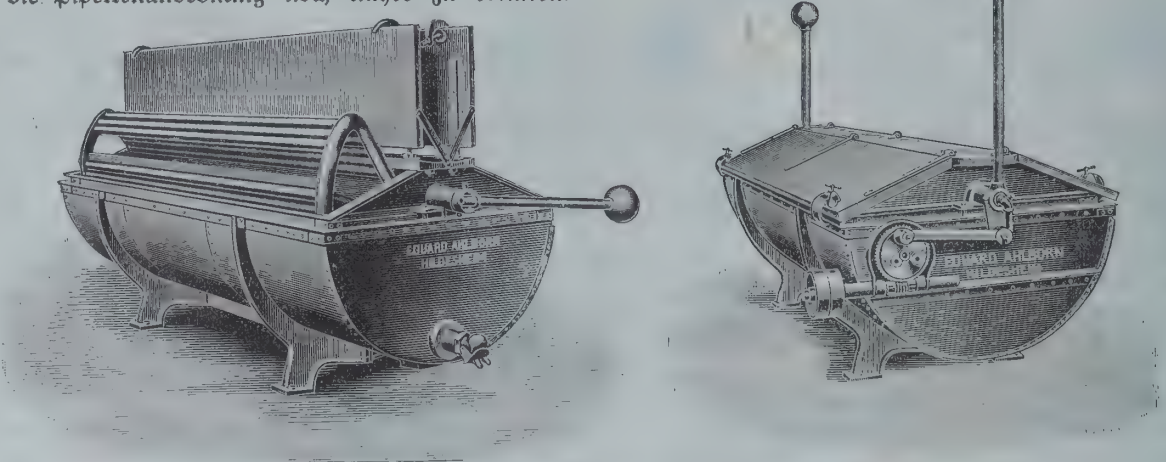


Abb. 1 u. 2. Ahlborns Rahmreifer „Fortschritt".

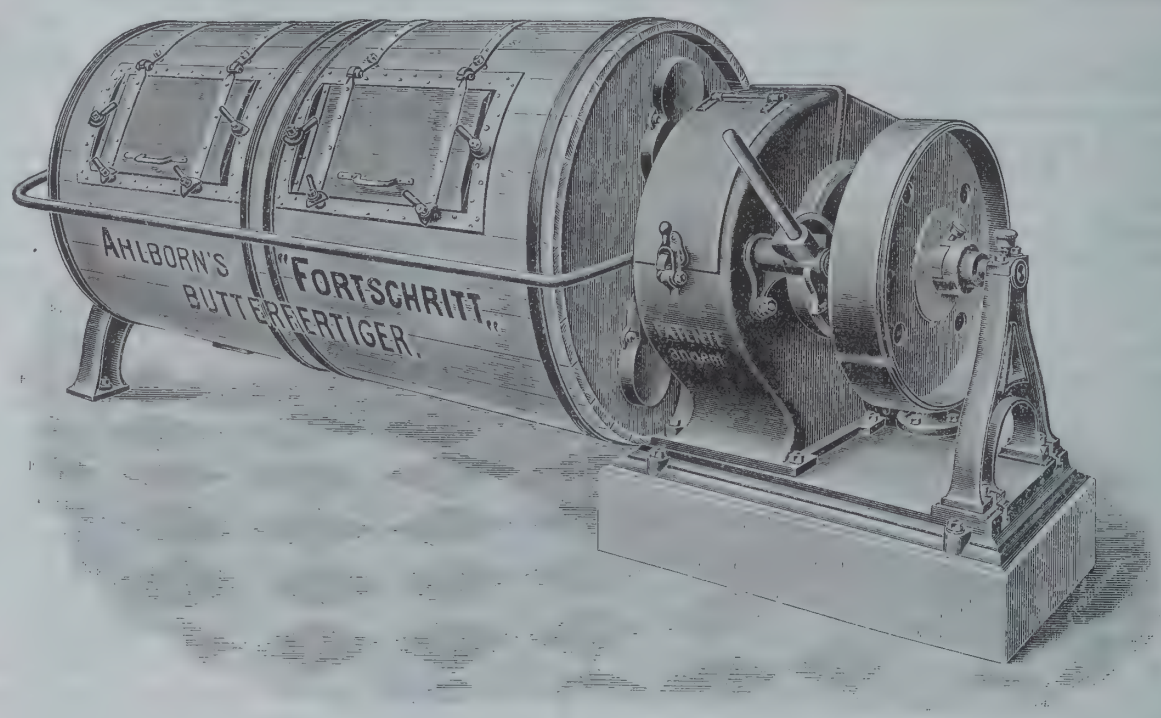


Abb. 3. Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt".

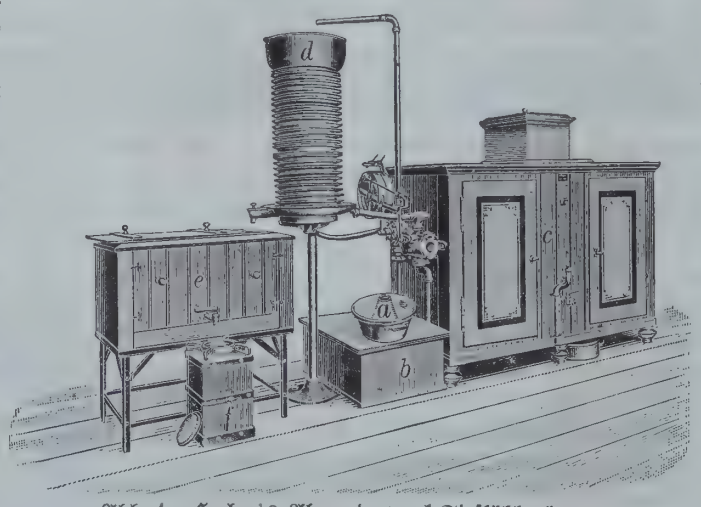


Abb. 4. Helm's Alexanderwerk-Tiefkühlanlage.

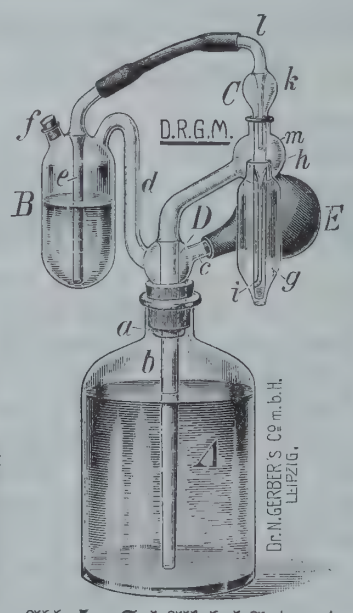


Abb. 5. Sal-Alkohol-Automat von Dr. N. Gerber's Co., Leipzig.

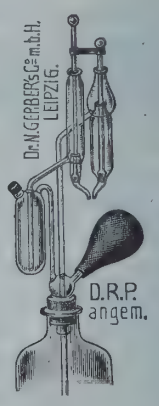


Abb. 6. Alkohol-Automat

Zur Prüfung bzw. zum Arbeitsversuch wurden von den zur Vorprüfung angemeldeten milchwirtschaftlichen Geräten zurückgestellt: der Polar-Separator von Gebr. Steimel, Hennef, der Milchentrahmer von der A.-G. der Hollerschen Carlshütte, Rendsburg, die Kraftzentrifuge von Burmeister u. Wain, Berlin, die Milchkanne von Burmeister u. Wain, Berlin, die Milchkannenspüler von Heinrich Jacobi, Nieder-Rosbach, der Butterfertiger von Eduard Ahlborn, Hildesheim, der Umlaufzähler von Paul Funke u. Co., Berlin, das Rahmbutyrometer von Paul Funke u. Co., Berlin und

der Milchwagen von Gustav Kuchler, Fürstenried.

Zur Hauptprüfung von Milchflaschen-Spülmaschinen waren derartige Einrichtungen von Holstein und Kappert, Dortmund, von Ortmann und Herbst, Hamburg und von Gebr. Thelen, Berlin angemeldet. Die Prüfung wird im Juli und August d. J. vorgenommen werden. Ueber das Ergebnis werden wir seinerzeit berichten.

Der berliner Butterhandel im Jahre 1907.

(Aus dem Jahresbericht der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin).*)

Der Butterhandel hatte im Jahre 1907 sehr abwechslungsreiche Zeiten durchzumachen. Noch der Ausgang des Jahres 1906 brachte eine große Ueberraschung, indem der Festbedarf zu Weihnachten mit einer ungeahnten und unerwarteten Lebhaftigkeit auftrat; die Preise für Ia-Ware schnellten am 22. Dezember 1906 um 6 M. auf 131 M. in die Höhe und hatten damit den höchsten Standpunkt im Jahre 1906 erreicht. Die Vorräte der Kühlhäuser wurden vollständig geräumt, und es ist kaum anzunehmen, daß sich zu diesem Zeitpunkt, sei es in Berlin, sei es in der Provinz, an irgendeiner Stelle nennenswerte Vorräte befanden.

Das hohe, zu Weihnachten geschaffene Preisniveau wurde während des Monats Januar nicht genügend ermäßigt. Die starke Produktion des Januar begegnete bescheidener Nachfrage, um so mehr, als die Januarpreise (124 bis 120 M.) den Konsum nicht anregen konnten. Das Gros der Butter ging, sehr gegen den Wunsch und die Absicht der Händler, in die Kühlhäuser, und wurde mehrere Monate später mit Verlust verkauft. Eine frühzeitige Reduktion der Preise hätte den Markt voraussichtlich gesund erhalten, denn die Ermäßigung der Preise im März auf 115 M. und im April auf 110—108 M. hatte sofort eine Belebung des Geschäftes zur Folge, so daß der Handel seine Eingänge flott räumen konnte. Ein Import ausländischer Butter fand im ersten Quartal nicht statt. Die starke Produktion der Wintermonate, hervorgerufen durch die Gewohnheit, die Laktationsperiode im Dezember-Januar herbeizuführen, begegnet im Winter einer abgeschwächten Nachfrage und ist geeignet, in den Wintermonaten flaue Perioden herbeizuführen. Auch ist die Kaufkraft eines großen Teils des Publikums im Winter geringer als im Sommer, da es in dieser Jahreszeit weniger verdient.

Auf das wenig günstige I. Quartal folgte ein zufriedenstellendes Geschäft in dem II. Quartal. Die Milchproduktion ging wieder auf ihren gewöhnlichen Umfang zurück und die Nachfrage nach Butter stieg in erfreulicher Weise. Das Geschäft zu Ostern und namentlich zu Pfingsten zeitigte einen großen Bedarf, und es gelang, einen Teil der in den Kühlhäusern gelagerten Vorräte, wenn auch mit Verlust, abzustoßen. In diesem Quartal fand ein lebhafter Bezug aus dem Auslande statt, speziell aus Rußland und Holland, weniger aus Dänemark und Schweden. Bezüglich der Qualität der importierten Ware ist zu bemerken, daß die sibirische Butter im allgemeinen eine vorzügliche Bearbeitung, große Gleichmäßigkeit in der Verpackung und eine anerkennenswerte Dauerhaftigkeit aufweist, die vielfach diejenige der inländischen Butter übertrifft. Wegen des längeren Transports kann sie jedoch nicht als Ia, sondern meist nur als IIa verwertet werden. Die Produktion Rußlands hat im Jahre 1907 stark zugenommen, denn nach Auskunft des russischen Departements für Kommunikationen betrug der Export aus Rußland vom 1. Januar bis 15. September 1907 2 958 378 Pud, ungefähr 200 000 Pud mehr als im gleichen Zeitraum 1906. Holland hat, dank der von der Regierung getroffenen Bestimmungen, viel für Verbesserung seiner Qualitäten getan. Die Lieferungen der verschiedenen Produzenten zeigen einheitlichen Charakter und sind meist von guter Beschaffenheit. Die vorzügliche Qualität der dänischen Butter ist längst anerkannt. Die einheimische Produktion bleibt hinsichtlich der gleichmäßigen Arbeit und Qualität hinter der holländischen und dänischen Butter oft zurück. (? D.R.) Die ländlichen Verwaltungsbehörden sollten daher veranlaßt werden, mit allen ihnen zu Gebote stehenden Mitteln auf eine Besserung der Verhältnisse hinzuwirken. Die Verwendung schlechten Futters müßte ebenso wie die Verwertung schmutziger Milch unter Strafe gestellt, anderseits für die Lieferung der besten Milch eine Belohnung ausgesetzt werden.

Das dritte Quartal setzte mit einem guten Geschäftsgange ein. Der regnerische Sommer und die Ueberschwemmungen im Juli verdarben die Qualität des Futters. Die Produktion von Milch bzw. Butter wurde dementsprechend kleiner, während die Nachfrage stieg. Die in den Kühlhäusern aufgestapelten Vorräte konnten, soweit die Qualitäten gut erhalten waren, verwertet werden. Das dritte Quartal gestaltete sich demgemäß für den Handel günstig. Sehr umfangreiche Bezüge von Butter erfolgten von Holland aus. In Dänemark waren die Preise zu hoch, und es fand nur ein Bezug von Rahm statt, welcher bekanntlich zollfrei eingeführt wird. Nach Ausweis des Kaiserl. Statist. Amtes wurden in den ersten 9 Monaten d. J. 79 325 dz Rahm, hauptsächlich aus Dänemark, ins Deutsche Reich eingeführt, was bei 30 Proz. Fettgehalt einem Butterquantum von etwa 50 000 Ztr. entspricht. Die amtlichen Notierungen bewegten sich vom 1. Juli bis 30. September von 110 M. auf 124 M.

Der Monat Oktober stand unter dem Einfluß eines milden Herbstes. Der Milchkonsum ging im Oktober noch etwas zurück; die Einlieferungen von Butter blieben klein, da der Eigenbedarf auf dem Lande für den Oktober groß war. Auch das Ausland hatte großen Mangel an Butter, speziell England, welches unter dem Ausbleiben der australischen Zufuhren zu leiden hatte. In der ersten Hälfte des Oktober fand daher ein starker Bezug aus Holland statt. Seit Mitte des Monats nahm das Geschäft ruhigere Formen an; die hohen ausländischen Preise ließen eine stärkere Einfuhr nach Deutschland nicht mehr zu, zumal der Konsum infolge des hohen Preisniveaus eine wesentliche Einschränkung erfahren hatte. Die hiesigen Preise waren im Oktober höher als im gleichen Zeitraum des Vorjahres; sie stiegen anfangs Oktober auf 130 M. und hielten sich auf dieser Höhe bis Mitte November, stiegen Mitte Dezember sogar auf 133 M. In Hamburg nahm zu dieser Zeit der Markt sehr wilde Formen an. In der Auktion am 23. Oktober wurde bis zu 141,83 M. bezahlt, ein Preis, welcher nur unter besonderen Umständen zustande kam. Während des November nahmen die Zufuhren aus Rußland (Sibirien) erheblich ab, und sanken schließlich im Dezember auf ein Minimum. Auch trat Amerika als Käufer für russische Butter auf und nahm, trotz des Zolles von 3 d für das Pfund, große Mengen von Butter auf, die es dem europäischen Markte entzog. In Australien herrschte große Dürre, die Verschiffung litt unter andauerndem Nebel, so daß England unter einer verspäteten und geringen Zufuhr australischer Butter zu leiden hatte. Uebrigens sind die Bezüge aus den englischen Kolonien für England die Veranlassung, dem Import dänischer Butter weniger Aufmerksamkeit zuzuwenden, und so sieht sich Dänemark veranlaßt, den Export nach Deutschland mehr ins Auge zu fassen. Es gingen, nach dänischer Behauptung, in der zweiten Hälfte des Jahres wöchentlich etwa 2000 Faß dänischer Butter nach Deutschland. Die verspäteten und geringen Zufuhren nach England schafften dort eine sehr feste Marktlage, unter deren Rückwirkung die Schlußpreise des Jahres 1907 sich erheblich höher gestalteten als im Jahre 1906. Das Weihnachtsfest gestaltete sich in Berlin sehr ruhig und brachte vorübergehend eine flaue Geschäftslage.

Der Durchschnitt der Topnotiz der berliner amtlichen Notierung stellte sich auf 118,8 M., d. h. um etwa 2 M. niedriger als im vorhergehenden, recht teuren Jahre.

Butternotierungen für Ia Qualität im Jahre 1907
(50 kg in Mark).

Tag	Notiz	Tag	Notiz	Tag	Notiz
	Januar		Februar		März
2.	121—122—124	2.	116—118—120	2.	110—113—115
5.	118—120—122	6.	113—118—120	6.	111—113—115
9.	116—120—122	9.	113—118—120	9.	112—113—115
12.	116—118—120	13.	114—116—118	13.	112—113—115
16.	115—118—120	16.	112—116—118	16.	112—113—115
19.	117—118—120	20.	112—113—115	20.	112—113—115
23.	115—118—120	23.	112—113—115	23.	111—113—115
26.	116—118—120	27.	112—113—115	27.	112—113—115
30.	116—118—120			30.	110—113—115
	April		Mai		Juni
3.	106—108	4.	108—110—112	1.	106—108
6.	104—106—108	8.	108—110—112	5.	106—108
10.	106—108	11.	110—112—114	8.	106—108
13.	102—106—108	15.	112—114	12.	106—110
17.	102—106—108	18.	112—114	15.	108—110
20.	104—106—108	22.	111—112—114	19.	108—110
24.	106—108—110	25.	112—114	23.	108—110
27.	108—110	29.	112—114	26.	108—110
30.	108—110—112			29.	108—110
	Juli		August		September
4.	108—110	3.	115—117	4.	118—120
7.	108—110	7.	114—115—117	7.	118—120
11.	108—110	10.	115—117	11.	118—120—122
14.	108—110	14.	116—118—120	14.	120—122
18.	108—110	17.	116—118—120	18.	122—124
21.	108—110	21.	117—118—120	21.	122—124
25.	111—113	24.	118—120	25.	122—124
28.	111—113	28.	118—120	28.	122—124
31.	114—115—117	31.	116—118—120		
	Oktober		November		Dezember
2.	122—124	6.	128—130	4.	129—130
5.	122—124	9.	128—130	7.	132—133
9.	124—126	13.	126—130	11.	130—132—133
12.	124—126	16.	127	14.	132—133
16.	128—130	19.	123—126—127	18.	132—133
19.	128—130	23.	124—126—127	21.	132—133
23.	128—130	27.	124—126—127	24.	132—133
26.	128—130	30.	129—130	28.	123—124
30.	128—130			31.	120—123—124

*) Berliner Jahrbuch für Handel und Industrie.

Monatsdurchschnittspreise der höchsten Ia Qualität im Jahre 1907 (50 kg in Mark).

Januar	120,90	Juli	111,40
Februar	117,60	August	119,00
März	115,00	September	122,50
April	108,90	Oktober	127,80
Mai	113,50	November	128,50
Juni	109,30	Dezember	130,70

Jahresdurchschnittspreise der höchsten Ia Qualität (50 kg in Mark).

1901	113,65	1905	118,80
1902	109,00	1906	120,30
1903	112,20	1907	118,80
1904	114,60		

Deutschlands Butterimport (in Doppelzentnern).

	Insgesamt	Aus Dänemark	Aus Oesterreich-Ungarn	Aus Niederland	Aus Rußland
1907	388 119	51 400	19 166	152 291	157 983
1906 Januar, Februar	41 493	3 287	8 197	—	16 202
1906 März bis Dezember	325 426	39 214	—	124 152	130 257
1905	360 719	61 604	27 408	135 165	120 980
1904	333 815	54 709	42 151	106 083	118 242
1903	233 878	23 401	46 694	76 711	76 536
1902	146 531	4 064	49 881	50 187	37 232
1901	156 413	9 634	50 236	47 751	41 232
1900	143 195	12 055	38 317	53 400	32 028
1899	117 618	2 266	38 351	144 256	21 638

Das Resultat des Jahres 1907 war für den Großhandel nur mäßig günstig. Die sehr klaren und scharf markierten amtlichen Notierungen, welche im Ein- und Verkauf fast überall zur Grundlage der Transaktionen gemacht werden, zwingen den Handel, sich mit kleinstem Nutzen zu begnügen.

Die deutsche Produktion ist nicht im Stande, den Bedarf des Inlands auch nur entfernt zu decken. Wir sind in hohem Grade auf das Ausland, zunächst auf Sibirien, angewiesen; versagt die Einfuhr von dort, dann stehen wir einem Notstand gegenüber. Auch lastet die Zollerhöhung von 16 auf 20 M. auf dem Geschäft. Im allgemeinen erfreut sich der Artikel Butter einer immer mehr zunehmenden Beachtung als gesundheitförderndes Nahrungs- und Genußmittel.

Aus dem Geschäftsbericht einer Molkerei-Genossenschaft in Verbindung mit Müllerei und Bäckerei.

Von Petersen, Bonn.

In neuerer Zeit begegnet man bei den Molkereigenossenschaften einem lebhafteren Interesse für die Errichtung von Mahlmühlen in Verbindung mit Molkereibetrieben. Auch im Rheinlande weiß man bei den Genossenschaften die Vorteile eines solchen kombinierten Betriebes wohl zu schätzen; bietet derselbe den Genossenschaftsmitgliedern doch den Vorteil, daß die Genossenschaft ihnen neben einer guten Verwertung ihrer zur Molkerei gelieferten Milch billigere Mahllöhne als die Berufsmüller berechnen kann. Außerdem haben die Genossen aber auch die Gewißheit, daß, wenn sie in der Genossenschaftsmühle mahlen lassen, sie stets ihre eigene Frucht in Form von reinem, unverfälschtem Mehl zurückerhalten.

Im Rheinland, hauptsächlich am Niederrhein bestehen zurzeit gut ein Dutzend Molkereien in Verbindung mit Müllerei, ungefähr die Hälfte von ihnen hat diesem kombinierten Betriebe noch Bäckerei hinzugesellt, um ihre Mitglieder vom Bäcker des Ortes ganz unabhängig zu machen. Natürlich liefern diese Genossenschaften den Mitgliedern auch das Brot billiger als der erstgenannte.

Eine dieser Genossenschaften im Rheinland, welche neben der Milchverarbeitung noch Müllerei und Bäckerei betreiben, ist die Molkerei Luisendorf, die sich sowohl hinsichtlich ihres Molkereibetriebes, wie auch hinsichtlich ihrer Nebenbetriebe (zu denen noch der gemeinschaftliche Einkauf von Futtermitteln für die Genossen hinzu kommt) andauernd eines guten Erfolges erfreut.

Im letzten Geschäftsjahre — 1907 — hatte die Genossenschaft ein Milcheinlieferungsquantum von 1 023 878 l zu verzeichnen, das sind im Durchschnitt 2805 l täglich. Für dieses Milchquantum zahlte die Genossenschaft an ihre Lieferanten 86 769,04 M. oder durchschnittlich 8,61 Pf. für das Liter aus.

Die Butterproduktion der Genossenschaft im Jahre 1907 belief sich auf insgesamt 75 589 Pfund. Zu einem Pfund Butter wurden durchschnittlich 13,35 l Milch benötigt.

Um der Nachfrage ihrer Kundschaft genügen zu können, mußte die Genossenschaft noch 33 556 Pfd. Butter im Werte von 38 890,67 Mark aus anderen Molkereien hinzukaufen.

Die Verwertung der Butter war folgende:

An die Genossen wurden 3238 Pfd. zu 3725,30 M. oder zu 115 Pfd. durchschnittlich für das Pfund abgegeben. Im Kleinverkauf wurden 1130½ Pfd. zu 1458,30 M. oder zu 129 Pf. durchschnittlich für das Pfund abgesetzt. Der Versand an Wiederverkäufer belief sich auf 104 670½ Pfd. zu 126 088,69 M., ergab mithin eine Verwertung von durchschnittlich 112 Pf. für das Pfund.

Das Müllereikonto der Genossenschaft wies am 1. Januar 1907 folgenden Bestand auf:

15 370	Pfd.	Mais	zu	1 029,79 M.
6 000	„	Gerste	„	373,30 „
6 800	„	Leinmehl	„	523,60 „
1 500	„	Gelbmehl	„	177,— „
1 500	„	Kleie	„	78,— „
1 500	„	Leinkuchen	„	117,— „
70	„	Futterkalk	„	7,70 „
2 730	„	Reismehl	„	144,69 „
800	„	Buchweizenmehl	„	108,— „
		Zusammen	für	2 499,08 M.

Im Jahre 1907 wurden von der Genossenschaft gekauft:

170 100	Pfd.	Reismehl	zu	9 135,99 M.
587 200	„	Futtermehl	„	42 568,65 „
150 500	„	Mais	„	10 978,93 „
850	„	Grind	„	69,22 „
3 000	„	Futterkalk	„	280,— „
52 650	„	Kleie	„	2 895,75 „
83 700	„	Gerste	„	5 946,58 „
300	„	Vollmehl	„	27,— „
10 000	„	Melasse	„	713,40 „
4 000	„	Bohnen	„	250,— „
1 100	„	Buchweizenmehl	„	203,10 „

Für Säcke zahlte die Genossenschaft 5,10 M., für Ausladegebühr 70,50 M., Tantiemen 331,08 M., für das Schärfen von Mühlsteinen 6 M. An Fracht auf Waren waren 1444,25 M. zu zahlen, an Fuhrlohn 557,24 M. und an Untersuchungskosten 59,80 M. Zu den vorgenannten Einkaufsposten hinzugerechnet, stellten sich die Ausgaben auf insgesamt 75 542,59 M.

Im Jahre 1907 wurden im Betriebe der Genossenschaft gemahlen:

Für Mitglieder 2558 Zentner zu 389,75 M., der Zentner zu 15 Pf., für Nichtmitglieder 3627 Zentner zu 911,50 M., der Zentner also zu 25 Pf.

Es wurden verkauft, teils ganz, teils gemahlen:

An Mitglieder:

81 555	Pfd.	Mais	zu	6 493,05 M.
24 835	„	Gerste und Bohnenmehl	„	2 016,70 „
26 550	„	Kleie	„	1 580,70 „
462 145	„	Futtermehl	„	34 788,50 „
898	„	Buchweizenmehl	„	155,90 „
1 100	„	Melasse	„	91,25 „
119 990	„	Reismehl	„	6 884,45 „
688	„	Futterkalk	„	83,50 „
		Zusammen	für	52 094,05 M.

An Nichtmitglieder:

72 674	Pfd.	Mais	zu	5 877,64 M.
121 789	„	Futtermehl	„	9 669,62 „
65 984	„	Gerste und Bohnenmehl	„	4 873,68 „
79 477	„	Kleie und Reismehl	„	4 609,20 „
100	„	Vollmehl	„	7,20 „
580	„	Futterkalk	„	70,65 „
953	„	Buchweizenmehl	„	168,57 „
1 460	„	Melasse	„	114,74 „

Für alte Säcke erlöste die Genossenschaft 69,50 M.

Am Jahresschlusse war noch ein Warenbestand im Werte von 3262,60 M. vorhanden.

Der sich hiernach ergebende Bruttogewinn auf Müllereikonto belief sich auf 4077,03 M.

Das Bäckereikonto der Genossenschaft wies am 1. Januar 1907 folgenden Bestand auf:

160	Pfd.	Roggenmehl	zu	16,— M.
69½	Stück	Schwarzbrote	„	55,60 „
56	„	Weißbrote	„	30,80 „
9450	Pfd.	Weizenmehl	„	1 152,90 „
8	Malter	Roggen	„	206,— „
9	Pfd.	Hefe	„	4,95 „
8	l	Rüböl	„	5,28 „
		Zusammen	für	1 471,53 M.

Die Genossenschaft kaufte im Jahre 1907:

108 Malter und 40 Pfd.	Roggen	zu	3 323,32 M.
500 Ztr.	Weizenmehl	„	6 608,10 „
406 Pfd.	Hefe	„	223,40 „
Rüböl		für	17,50 „
Weiß- und Schwarzbrote		„	172,13 „
Zucker und Korinthen		„	20,25 „
Hierzu Auslagen für Fracht und Fuhrlohn (für Weizenmehl)		„	181,25 „
	Zusammen	für	10 545,95 M.

Verkauft wurden:

An Mitglieder:

4 527½ Stück	Schwarzbrote	zu	3 622,70 M.
5 086½ „	Weißbrote	„	2 549,75 „
25 282 Pfd.	Weizenmehl	„	3 596,05 „
	Zusammen	für	9 768,50 M.

An Nichtmitglieder:

437 Stück	Schwarzbrote	zu	395,65 M.
1 047 „	Weißbrote	„	597,57 „
15 961 Pfd.	Weizenmehl	„	2 309,20 „
160 „	Roggenmehl	„	14,— „
An Backlohn und für Hefe wurden vereinnahmt			71,93 „
Auf Roggenbezug wurden zurückvergütet			4,25 „
	Zusammen	für	3 392,60 M.

Am Jahresschlusse war noch ein Bestand an fertigen Broten, Mehl, Hefe und dgl. vorhanden im Werte von 608,90 M., so daß das Bädereikonto einen Bruttogewinn von 1752,52 M. aufwies.

Bezüglich der Herstellung der Brote sei bemerkt, daß zu den Schwarzbroten 10 Pfd. Mehl, zu den Weißbroten 3,5 bis 4 Pfd. Mehl Verwendung finden.

Den zum Schwarzbrot benötigten Roggen liefern Genossenschaftsmitglieder, welche ihre Ware zum jeweiligen Marktpreise bezahlt erhalten.

Das von der Genossenschaft (waggonweise) bezogene Weizenmehl wird teils im Betriebe derselben verbacken, teils wieder mit einem Verdienst von etwa 1 M. für 100 Pfd. an Nichtmitglieder verkauft, während Mitglieder dasselbe zum Selbstkostenpreise erhalten.

Für Schwarzbrote zahlen die Genossen 80 Pf., Nichtgenossen 1 M. für das Stück, für Weißbrote die Genossen 50 Pf. die Nichtgenossen dagegen 60 Pf. für das Stück.

(Deutsche Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Kommunale Milchämter. Ein ausführlicher Erlaß des Kultus- und des Ministers des Innern an die Regierungspräsidenten und den Polizeipräsidenten in Berlin bezweckt die Besserung der Versorgung mit Säuglingsmilch. Es wird darin anerkannt, daß überall eine erfreuliche Tätigkeit auf diesem Gebiete entfaltet worden ist. Das Zusammenarbeiten der Behörden mit den Vereinen und Organisationen der Volkswohlfahrt hat sich in zahlreichen Orten als zweckmäßig und fruchtbringend erwiesen. Die Verteilung von Merkblättern durch die Standesbeamten über die sachgemäße Pflege und Ernährung der Säuglinge habe das Verständnis der Bevölkerung dafür wesentlich gefördert. Auch in Zukunft müsse die Aufklärung der Bevölkerung als die Grundlage aller Bestrebungen auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge angesehen werden. Dazu dienen die Merkblätter, mündliche Belehrung durch die Aerzte usw. Neben ausführlichen Ratschlägen über die Pflege werden dann noch die Leitsätze der erweiterten wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen mitgeteilt. Es heißt darin u. a.: Die beste Methode in den minderbemittelten Bevölkerungskreisen besteht in der ausgedehntesten Beförderung und Unterstützung der natürlichen Ernährung an der Mutterbrust. Die beste Methode zur Beschaffung einer einwandfreien Tiermilch für die Säuglinge der Minderbemittelten besteht in der Kontrolle und geeignetenfalls der Uebernahme der Milchversorgung durch ein kommunales Milchamt. Auch für die Beschaffung einer geeigneten Nahrung für den einzelnen Säugling ist die Errichtung kommunaler Milchabgabestellen der beste Weg. Es soll dort Nahrung abgegeben, Auskunft erteilt und die Ernährung durch gut vorgebildete, fest angestellte Gemeindepflegerinnen überwacht werden. Alle Maßnahmen sind einer kommunalen Zentralstelle unter der Leitung eines Arztes zu übertragen. Solche Einrichtungen bestehen z. B. in Stettin und Magdeburg.

Behördliche Erhebungen über den Milchverbrauch auf dem platten Lande. Im November v. J. hatte die Zentralstelle für Volkswohlfahrt und der Deutsche Verein für ländliche Wohlfahrt und Heimatpflege eine Eingabe an die Staatsregierungen sämtlicher Bundesstaaten gerichtet, in der auf die veränderten Ernährungsverhältnisse auf dem Lande, den starken Verbrauch von Kolonialwaren und vielen wertlosen Surrogaten und anderseits auf die Entwicklung der Abfuhr von Naturprodukten auf dem Lande, namentlich der Milch und Molkereiprodukte und auf die mit diesen Vorgängen im Zusammenhange stehenden Erscheinungen aufmerksam gemacht wurde.

Die Eingabe richtete an die Staatsregierungen die Bitte, durch Erhebungen in den einzelnen Bundesstaaten, namentlich über den Wandel der Ernährung, der Mutterschutz- und Säuglingsfürsorge Klarheit zu schaffen, damit auf Grund erschöpfender Belege die erforderlichen Maßnahmen getroffen werden könnten. Diesem Ansuchen sind bereits verschiedene Bundesstaaten nachgekommen. In Bayern und Württemberg haben die angeregten Fragen schon in den vergangenen Jahren den Gegenstand eingehender Erwägungen auch in den Landtagen gebildet. Mit einem Erlasse des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten vom 16. Juni d. J. hat auch die preußische Regierung die einzelnen Regierungspräsidenten aufgefordert, den von der Zentralstelle für Volkswohlfahrt angeregten Fragen besondere Beachtung zu schenken und durch die Kreisärzte im Benehmen mit einzelnen Gemeindevorstehern, Geistlichen, Lehrern, Hebammen, Gemeindeschwestern und Landpfegerinnen die Frage der Säuglingsernährung im allgemeinen, der Stillhäufigkeit, der Ursachen des Nichtstillens, der Ernährungsweise der Kinder durch Tiermilch und bei Milchmangel durch Ersatzstoffe im besonderen festzustellen und über die Mängel der Ernährung auf dem platten Lande auch die Aerztekammern und die provinzialen Medizinalkollegien zu hören. Die Herren Oberpräsidenten sollen die Berichte der Regierungspräsidenten bis zum Februar 1909 dem Herrn Kultusminister vorlegen.

Das genossenschaftliche Molkereiwesen in Deutschland im Rahmen des Reichsverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften im Jahre 1907. Die Zunahme der Molkereigenossenschaften hielt sich im Jahre 1907 auf der gleichen Höhe wie in den Vorjahren.

Unter der Gesamtziffer der ländlichen Genossenschaften in Höhe von 21 309 befanden sich Ende 1907 3077 Molkerei- und Milchverwertungs-Genossenschaften. Der Zugang an Molkereigenossenschaften beim Reichsverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften betrug im Berichtsjahre 58, so daß Ende 1907 im Rahmen des Reichsverbandes 1846 Molkereigenossenschaften vereinigt waren. Die Entwicklung der Molkereigenossenschaften war in mancher Beziehung eine recht günstige. Beeinflußt durch die vielfach schlechte Futterernte der Jahre 1906 und 1907 vollzog sich eine aufsteigende Konjunktur auf dem Milch- und Buttermarkt. Die Butterpreise erreichten einen Stand, der bisher kaum zu verzeichnen war, und brachten damit den Molkereigenossenschaften vielfach recht ansehnliche Gewinne. Anderseits freilich hat die Erhöhung der Milchpreise auch Schwierigkeiten für die Molkereigenossenschaften gebracht. Namentlich in Süddeutschland führten die gestiegenen Milchpreise dazu, daß den Molkereigenossenschaften die Milchlieferung verkürzt wurde und manche Betriebe dadurch zum völligen Stillstand gezwungen wurden, eine bedauerliche Brachlegung volkswirtschaftlicher Werte.

Für die deutsche Milchwirtschaft im allgemeinen gestalteten sich die Produktionsverhältnisse wegen der abnormen Witterungsverhältnisse des letzten Sommers, welche die erste Heuernte nachteilig beeinflußten, im ganzen wenig günstig. In manchen Gegenden mußte das Heu von ganzen Schlägen verworfen werden. Die Nachernte dagegen war qualitativ recht befriedigend, weil das schöne Herbstwetter das Einbringen derselben sehr begünstigte, doch blieb die Menge an Heu vielfach normalen Verhältnissen gegenüber stark zurück. Einigen Ausgleich fanden die ungünstigen Produktionsverhältnisse durch die guten Herbstkleeweiden.

Es ist selbstverständlich, daß die regnerische und kalte Sommerwitterung in jenen Bezirken, in denen Weidegang in ausgedehntem Maße betrieben wird, das Wohlbefinden der Milchtiere gestört hat und somit auch die Milchergiebigkeit beeinträchtigen mußte.

Als weiterer Grund zu den wenig günstigen Produktionsverhältnissen müssen die traurigen Leuteverhältnisse hervorgehoben werden, welche die Beschaffung von zuverlässigen Viehwärtern, Futtermeistern und Melkerpersonal außerordentlich erschwerten und oftmals zu einer Einschränkung der Milchviehhaltung führten.

Automobilbeförderung der Milch nach Berlin. Die Ueberlastung unserer Eisenbahnen mit Frachtgütern hat ihre Benutzung zur Heranschaffung des täglichen Milchbedarfs für die Großstädte, der in Berlin bereits mehr als 700 000 l beträgt, immer schwieriger gestaltet. Zudem ist das Umrangieren auf den Außenbahnhöfen nicht nur zeitraubend, sondern wirkt auch auf die Qualität der Milch recht nachteilig. Die engen Milchrampen auf den Bahnhöfen erschweren die Abfuhr nach den Verkaufsstellen in erheblichem Maße, und der Transport von den Bahnhöfen verteuert wegen der oft stundenlangen Fahrt den Verkaufspreis recht erheblich. Schließlich tritt auch immer mehr der Uebelstand zutage, daß weite Gelände wegen der unzureichenden Eisenbahnverbindungen für die großstädtische Milchversorgung nicht in Betracht kommen. Deshalb hat der Vorsitzende des Verbandes deutscher Milchhändler, der schöneberger Stadtverordnete Lulay, sich zunächst mit einer größeren Firma in Verbindung gesetzt, um im Herbst versuchsweise aus Anhalt und den in dieser Richtung liegenden Ortschaften täglich 20 000 l Milch mittels Automobils hierher zu bringen. Es werden dazu zwei Autos mit je einem Anhängewagen benutzt werden, die zu dem Transport kaum die gleiche Zeit wie die Eisenbahnzüge brauchen. Die Milch kann hier bis in das Innere der Stadt gebracht und von den Milchhändlern leicht abgeholt werden. Sollte sich der Versuch bewähren, so sollen ähnliche Milch-Automobilverbindungen nach Berlin auch in anderen Richtungen hergestellt werden. Auf dem nächsten Verbandstage der deutschen Milchhändler wird die Frage erwogen werden, ob der Milchtransport nach den größeren deutschen Städten durch Automobile nicht dem Eisenbahntransport vorzuziehen ist.

Behördliche Förderung der Versorgung mit gesunder Milch. Die Gemeindevertretung in Lauter (Königr. Sachsen) hat beschlossen, mit Unterstützung des Bezirksverbandes der Amtshauptmannschaft Schwarzenberg die Säuglingspflege im Orte durch Abgabe reiner gesunder Milch zu fördern. Zu diesem Zwecke sind die Kühe vieler Ställe in Lauter durch den Bezirkstierarzt untersucht worden, und werden einer fortgesetzten Beaufsichtigung unterstellt werden.

Der ostholsteinische Meiereiverband besteht zurzeit aus 61 Gutsmeiereien mit 8857 Kühen und 81 Genossenschaftsmeiereien mit 24 059 Kühen und umfaßt die Kreise Plön, Oldenburg, Kiel, Segeberg,

Lauenburg, Stormarn und Fürstentum Lübeck. Die Zahl der Gutsmeiereien hat sich dadurch vermindert, daß ein Teil derselben sich zu großen Milchzentralen zusammengeschlossen hat; in jüngster Zeit hat sich u. a. in Lütjenburg eine solche Großmolkerei gebildet.

Unlauterer Wettbewerb im Handzentrifugenhandel. Vor dem Schöffengericht Stuttgart wurde am 15. d. wegen eines Vergehens gegen den, die Straffälligkeit der bewußt übertriebenen und unwahren Reklame regelnden § 4 des Gesetzes betr. den unlauteren Wettbewerb verhandelt. Angeklagt war der Inhaber der Firma Sichel-Stuttgart, welche die Badenia-(Milch-)Separatoren in den Handel bringt und dabei in der öffentlichen Anpreisung sich nach der Anklage gegen die gesetzlichen Bestimmungen über den unlauteren Wettbewerb vergangen hat. Die Anklage, die von der Maschinenfabrik Heinrich Lanz-Mannheim ausging, gründete sich darauf: 1. Die beklagte Firma habe in einem Inserat im „Nürtinger Tagblatt" behauptet, die von ihr zum Kauf gebotenen Separatoren könne selbst ein Kind in 3 Minuten zerlegen, reinigen und wieder zusammensetzen; 2. habe der Angeklagte in seinen Anpreisungen die Behauptung aufgestellt, daß das Trommelbecken seiner Separatoren sich durch die ganze Art der Konstruktion „von selbst reinige" und 3. habe der Angeklagte die Selbstreinigung des ganzen Separators behauptet. Diese Angaben wurden von der Privatklage als objektiv und subjektiv unwahr bezeichnet. Der Angeklagte wurde beschuldigt, daß er mit diesen unwahren Behauptungen die Käufer bewußt und absichtlich irregeführt habe. Zu der Verhandlung war eine größere Anzahl von Zeugen geladen; als Sachverständiger wurde zunächst Prof. Sieglin von Hohenheim vernommen. Der Beklagte erklärte sich bereit, den Beweis für die Wahrheit der in den Anpreisungen enthaltenen Angaben anzutreten. Die vernommenen Landwirte bezeugten, daß die unter ihrem Namen veröffentlichten Inserate ihnen von M. Sichel diktiert worden seien. Von dem Sachverständigen wurde bezeugt, daß im Geschäftslokal des M. Sichel in seiner Gegenwart ein offenbar darauf eingelerntes vierzehnjähriges Mädchen in 3 Minuten, die eigene Tochter des Sichel aber nur in 7 Minuten, die Zerlegung, Reinigung und Zusammenlegung ausgeführt habe. Er selbst würde es auch nicht in 3 Minuten bewerkstelligen können. Auch sei die Reinigung schon nach einem Betrieb von 10 Minuten an einer neuen Maschine vorgenommen worden. Was die Reinigung anlange, so werde der Reinigung der Trommel durch das Zugießen von Wasser vorgearbeitet, es müsse aber das Trommelbecken mit der Hand gereinigt werden, die Trommel selbst könne nur mit der Hand und mit Pinsel oder Bürste gereinigt werden. Von einer Selbstreinigung des Separators könne man nicht sprechen. Auf Grund der 4½ stündigen Verhandlung verurteilte das Gericht den Angeklagten Sichel wegen Vergehens des unlauteren Wettbewerbs zu der Geldstrafe von 100 M. oder zu einer Haftstrafe von 10 Tagen, Tragung der Kosten einschließlich der dem Privatkläger erwachsenen notwendigen Auslagen und zur Veröffentlichung des Urteils im „Nürtinger Tagblatt" und im „Landwirtschaftlichen Wochenblatt". In der Begründung des Urteils wurde hervorgehoben, dem Angeklagten müsse zugute gehalten werden, daß er jedenfalls subjektiv geglaubt habe, ein Kind könne den Separator in 3 Minuten reinigen. Anders verhalte es sich mit der in der Annonce behaupteten Selbstreinigung: Dies sei eine bewußt unwahre und irreführende Uebertreibung. Trotzdem schon früher ein als Zeuge vernommener Kunde des Angeklagten, der diesem ein Zeugnis über Selbstreinigung habe ausstellen lassen, diese Behauptung als unwahr auf Veranlassung der hällischen Bauern öffentlich widerrufen habe, habe der Angeklagte jene unwahre Tatsache auch in Nürtingen dem Publikum „in marktschreierischer Weise aufgetischt". Damit habe sich der Angeklagte einer wissentlich unwahren Anpreisung im Sinne des § 4 des Gesetzes betr. den unlauteren Wettbewerb schuldig gemacht.

Das Butterfälschen nährt seinen Mann. Die „Rhein.-Westfälische Zeitung" berichtet: „Im April d. J. pries das Zentralbutterhaus durch ein großes Schild täglich frische Wellenbutter zum Preise von 1,15 M. das Pfund an. Der niedrige Preis veranlaßte das städtische Untersuchungsamt, Proben zur Untersuchung zu entnehmen. Da die Butter sich als gefälscht erwies, wurde im Zentralbutterhaus sämtlich noch vorhandene Wellenbutter beschlagnahmt. Bei der Revision des Kellers fand sich in einer dunklen schmutzigen Ecke ebenfalls eine Menge Wellenbutter, die während der Revision des Geschäftsraumes dorthin geworfen war. Das Schöffengericht hatte daher gegen die Inhaberin des Buttergeschäfts, Ehefrau Schmidt, zu verhandeln. Nach dem Gutachten des Chemikers Dr. Sendhoff war sämtliche beschlagnahmte Butter mit 40 Proz. Margarine gefälscht. Durch die Fälschung war trotz des niedrigen Preises noch ein Gewinn von 12—15 Pf. auf das Pfund erzielt worden. Die Angeklagte wurde wegen Verkaufs gefälschter Butter zu 40 M. Geldstrafe verurteilt."

Schmutzige Milch. Der Landwirt Tillmann S. aus Niep wurde von der Strafkammer Krefeld wegen Feilhaltens schmutziger Milch zu 150 M. Geldstrafe verurteilt.

Dänemark.

Staatsbeihilfen zur Hebung der Käserei. Zur Hebung der Käserei sind vom Staat an Beihilfen in den Jahren 1898/99 und 1899/1900 jährlich 400 Kronen bewilligt worden, im Jahre 1901/02 wurde dieser Betrag auf 800 Kr. und 1902/03 auf 2000 Kr. jährlich erhöht. Jetzt ist dieser Betrag auf 2500 Kr. jährlich erhöht.

Rußland.

Zeichen der Zeit. Aus Sibirien wird geschrieben, daß gegen die steigende Butterausfuhr sich im Lande eine lebhafte Bewegung bemerkbar mache. Im letzten Jahre seien zur Herstellung der Butter in Westsibirien 71 500 000 Pud Milch erforderlich gewesen, d. h. der Milchertrag von 1 300 000 Kühen. Der Viehbestand wies aber nur 3 750 000 Stück Hornvieh auf, worunter 1 430 000 Milchkühe waren. Die Butterbereitung beanspruchte somit 90 Proz. der Kühe für sich. In der Sucht bares Geld zu vereinnahmen, beraubt sich die Bevölkerung des wichtigsten Nährmittels. Im Gouvernement Perm hat die Semstwo durch eine Erhebung feststellen können, daß infolge der zunehmenden Butterausfuhr die Kindersterblichkeit von 50 auf 75 Proz. gestiegen war. Aber noch eine zweite Gefahr hat die rapide wachsende Butterausfuhr im Gefolge, die Verminderung der Aufzucht. Die Kälber können sich nicht zu starkem Vieh entfalten, wenn ihnen die Milchnahrung entzogen und durch minderwertiges Futter ersetzt wird. Die Semstwoverwaltungen wollen bei der Regierung vorstellig werden, um entsprechende Maßnahmen gegen übertriebene Butterausfuhr zu erwirken.

Literatur.

Dr. W. Asmis: „Die Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe im Deutschen Reiche, ihre Mängel und Vorschläge zur Abänderung". Verlag M. Heinsius Nachflgr. in Leipzig. 1 M.

Unter diesem Titel ist als Nr. 35 der Schriften des Deutschen Milchw. Vereins soeben eine Abhandlung des wissenschaftlichen Hilfs-Arbeiters bei der Zentralstelle der Preuß. Landwirtschaftskammern Dr. Asmis erschienen. Die von einem Vorwort seitens des Vorstandes des D. M. V., vertreten durch Geh. Hofrat Prof. Dr. Kirchner in Leipzig und Generalsekretär Dr. von Altrock in Groß-Lichterfelde, begleitete Arbeit gibt nach einer kurzen Schilderung der gegen die derzeitige Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe laut gewordenen Klagen zunächst eine eingehende Darstellung der heutigen Rechtslage. Insbesondere ist eine auf Grund einer Umfrage des Kgl. Preuß. Landes-Oekonomie-Kollegiums bearbeitete übersichtliche Zusammenstellung der für die einzelnen Verwaltungsbezirke aller deutschen Bundesstaaten gültigen Bestimmungen über die örtliche Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandel hervorzuheben. Des weiteren schildert Dr. Asmis an der Hand zahlreicher Entscheidungen höchster Gerichte, in welcher Weise die verschiedenen in Frage kommenden Betriebe oder vielmehr die in den einzelnen Betrieben vorkommenden Arbeiten (z. B. Transport, Bearbeitung, Verarbeitung, Vertrieb der Milch) von den Gesetzesvorschriften betroffen werden. Daran schließen sich eingehend begründete Vorschläge für die Abänderung der reichs- und landesgesetzlichen Bestimmungen. In einem weiteren Abschnitt ist dann zum Vergleich ein kurzer Ueberblick über die entsprechenden Vorschriften in unsern wichtigsten Nachbarstaaten (Rußland, Oesterreich, Frankreich, England, Dänemark) gegeben. Der der Abhandlung beigefügte Anhang, enthaltend den Wortlaut der wichtigsten grundlegenden Zusatzbestimmungen, wird den Gebrauchswert der Abhandlung für Verwaltungsbeamte, Richter und Praktiker erhöhen.

Das Erscheinen der Arbeit gerade in diesem Moment ist um so mehr zu begrüßen, als zurzeit bei der Reichsregierung die Vorarbeiten für eine weitergehende Verschärfung der Sonntagsruhebestimmungen, namentlich im Handelsgewerbe, im Gange sind und man wohl annehmen darf, daß diese äußerst sorgfältige und eingehende Darstellung mit dazu beitragen wird, eine gerechte Würdigung der Wünsche und Bedürfnisse des Milchhandels- und Molkereigewerbes und im Zusammenhang damit auch des großen milchverzehrenden Publikums herbeizuführen.

Die Schrift wird aber auch jedem einzelnen Landwirt, Milchhändler und Molkereileiter ein sehr willkommener Wegweiser sein, sich in dem bunten Gewirr der derzeitigen Bestimmungen über die Sonntagsruhe in diesem Gewerbe zurecht zu finden und sich dadurch unter Umständen vor Strafe zu schützen.

Ausstellungswesen.

Butterprüfung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen. Die diesjährige Butterprüfung fand am 14. Juli in Graudenz statt. Es ist hier gegen die früheren Butterprüfungen der Kammer insofern eine Aenderung eingetreten (vergl. S. 292 d. Bl.), als die

Butterproben aus der ganzen Provinz an einem einzigen Schauorte geprüft worden sind, während sonst die Proben auf 5 Schauorte verteilt wurden. Die Kammer wollte einmal die Proben an einem und demselben Orte miteinander vergleichen und auch eine Zusammenkunft und Aussprache der Interessenten aus der ganzen Provinz herbeiführen. Der Ort ist gewiß richtig gewählt, denn er hat gute Eisenbahnverbindungen, so daß allen Interessenten der Besuch der Butterprüfung und der nachfolgenden Versammlung leicht möglich war. An der Prüfung haben sich beteiligt 109 Molkereien, und zwar: 65 Genossenschafts-Molkereien, 24 Privat-Sammel-Molkereien, 20 Guts-Molkereien.

Alle Proben sollten am 6. Juli abgesandt sein. Mit einigen Ausnahmen war das auch der Fall. Diese Ausnahmen haben die Aufforderung zur Absendung infolge verzögerter Bestellung erst am 7. Juli erhalten und konnten demgemäß erst an diesem Tage die Butterproben abschicken. Die Bedingungen zur Butterprüfung sind dieselben gewesen wie früher. Allerdings mußten die Proben diesmal volle 8 Tage lagern, ehe sie zur Prüfung gelangten. Das ist um so ungünstiger für die Butter, als in dieser Zeit meist sehr heiße Tage waren. Wenngleich die Aufbewahrung in einem kühlen Keller geschah, so haben einige Proben doch bei der Hitze auf dem Transport sehr gelitten.

Das Aufbewahren der Proben hat in liebenswürdiger Weise der Direktor der Zentral-Molkerei Graudenz, Herr Frodien, übernommen, der dafür gesorgt hat, daß stets genügend Eis in den Aufbewahrungsraum geschafft wurde. Die Beschreibungsscheine waren in den Händen des Bevollmächtigten der Landwirtschaftskammer, Herrn Deichhauptmann Lippke, der die Aufsicht über die ganze Butterprüfung hatte.

Als Preisrichter waren sachverständige Herren tätig, die schon mehrmals einer Butterprüfung beigewohnt, dann auch Butterkaufleute, die eine große Uebung in der Beurteilung der Butter schon durch das Geschäft haben und ferner Molkerei-Verwalter, die auch bereits an einer Butterprüfung als Preisrichter teilgenommen haben. Es sind selbstverständlich alle Fehler gerügt worden.

Um so erfreulicher ist es, daß trotzdem das Resultat ein so günstiges geworden ist. Es erhielten: hochfein 12 Proben, fein bis hochfein 27 Proben, fein 32 Proben, gut bis fein 17 Proben, gut 11 Proben, abfallend 10 Proben.

Die Namen der Molkereien, die hochfein erhalten haben, sind: Bobrau, Wiwiorken, Damerau, Sehlen, Loebsch, Praust, Mewe, Gr. Krebs, Dembowalonka, Osterbitz, Freystadt und Goßlershausen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 25. Juli 1908. Ungünstige Berichte und billige Angebote aus Hamburg beeinträchtigen die Stimmung auch auf anderen Märkten, die ohnehin unter dem Einfluß der Ferien leiden. Die Einlieferungen sind aber nicht groß und ein stärkeres Nachgeben der Preise ist deshalb nicht zu erwarten. Ein Sinken der Großhandelspreise um einige wenige Mark ist auf den Konsum ohne Einfluß und kommt nur dem Handel zu gute.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 25. Juli 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 119 M.
Hamburg . . . . . „ 117 „

Berlin, 25. Juli 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft bleibt recht still aus schon in den Vorwochen genannten Gründen. In dieser Woche wurde es insofern noch schwerer, da Hamburg seine Preise reduzierte und billige Offerten nach hier legte. Die Qualitäten lassen leider sehr zu wünschen übrig, und jedem Produzenten ist dringend zu raten, für beste und sachgemäßeste Arbeit der Butter besorgt zu sein. Landbutter ist reichlich am Markt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 25. Juli 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 19. bis 25. Juli 1908.

	22. Juli	25. Juli
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	118—120	118—120
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—118	116—118
„ „ „ „ IIIa „ „ „	111—114	110—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	104—105	103—105
Tendenz:	Behauptet.	Behauptet.

Berlin, 21. Juli 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 118—125 M.
Ib „ . . . . . 112—117 „
IIa „ . . . . . 95—111 „

Berlin, 23. Juli 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 117—120 M., IIa 112—116 M., IIIa 104—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 24. Juli 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 114—117 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Der Buttermarkt lag auch in dieser Woche sehr ruhig, die Zufuhren feinster Ware bleiben anhaltend groß und ist der Konsum nicht imstande alles aufzunehmen. Um zu räumen, mußten niedrigere Preise akzeptiert werden und wurde feinste Butter von 116—118 M. verkauft. Auch in russischer und sibirischer Butter lag der Handel nicht so flott wie vorher, wohl räumten sich die Zufuhren, doch waren die Preise zu Gunsten der Käufer, so daß den Importeuren schon kleine Verluste erwachsen. Bezahlt wurde 110—115 M. je nach Qualität. Kopenhagen notierte 1 Kr. höher, während unsere Notierung um 2 M. erniedrigt wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—108 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 112—116 M., do. IIa Qual. — — — M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 23. Juli 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Leider konnte sich unsere Notierungskommission in der letzten Woche nicht zu einer Ermäßigung der Notierung entschließen. Es war daher von vornherein klar, daß auch das dieswöchentliche Geschäft flau verlaufen mußte. Tatsächlich ist der Markt sehr ruhig geworden und ist es bis heute noch nicht gelungen, die frischen Zufuhren selbst zu den ermäßigten Preisen zu begeben.

Die meisten inländischen Märkte haben reichliche regelmäßige Zufuhren und beachten nur die billigsten Offerten und auch diese ungenügend.

Auch von Kopenhagen lauten die Berichte wesentlich ruhiger. Die letzte Erhöhung der dortigen Notierung scheint demnach ungünstig auf den englischen Markt gewirkt zu haben. Wenn trotzdem Kopenhagen heute eine Erhöhung von 1 Kr. (notiert 104 Kr. = 117 M.) meldete, so ist dies nur auf eine sogenannte „Inkludierung" zurückzuführen. Der Markt selbst kann als fest nicht bezeichnet werden.

Das hiesige Platzgeschäft läßt viel zu wünschen über. Unsere Detaillisten klagen auch in dieser Woche über sehr geringen Absatz. Jedenfalls muß nun morgen eine Ermäßigung unserer Notierung eintreten, denn es scheint ausgeschlossen, daß wir vorläufig mit einem besseren Geschäft rechnen können.

Es scheint nur fraglich, ob 2 M. genügen werden, richtiger wäre, 3 M. zu ermäßigen, um wenigstens in dieser Hinsicht alles zu tun, den Handel möglichst schnell wieder zu beleben. Auch die Auktion der Bezirks-Meierei-Verbände f. Schl.-H. verlief in dieser Woche bedeutend ruhiger. Der Durchschnittspreis kam mehr denn 2 M. herunter; es gelang auch nicht, sämtliche Butter zu verkaufen. Der Bedarf ist eben auf der ganzen Linie zurückgegangen und kann nur durch billige Preise wieder gehoben werden.

In dieser Woche wurden uns ebenfalls ca. 3000 Faß russische Butter zugeführt, der Handel muß noch als recht günstig bezeichnet werden, denn es ist gelungen, den größten Teil der Zufuhren zu begeben. Die Preise mußten natürlich auch hier etwas zurückgehen. Ueber 114/115 M. ist für allerfeinste Ware wohl kaum bezahlt worden. Schöne frische Mittelqualitäten brachten immerhin noch 112/113 M. Die Nachfrage nach Winterware ist etwas ruhiger, jedenfalls aber nur vorübergehend.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 23. Juli 1908. Butter: I. Klasse 104 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 22. Juli 1908.

1. Klasse: 8 Drittel zu 119½, 2 Drittel zu 119, 9 Drittel zu 118½, 62 Drittel zu 118, 50 Drittel zu 117½, 38 Drittel zu 117, 19 Drittel zu 116½, 14 Drittel zu 116, 6 Drittel zu 115½, 8 Drittel zu 115, 7 Drittel zu 114½, 17 Drittel zu 114, 6 Drittel zu 113½, 4 Drittel zu 113, 3 Drittel zu 112½, 2 Drittel zu 112 M. Zusammen 1. Klasse: 255 Drittel zu 116,79 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 29 Drittel zu 109,95 M. im Durchschnitt. 18 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 23. Juli 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die tropische Hitze, welche wir hier seit einiger Zeit haben, wirkt recht ungünstig auf die Qualität der ankommenden Butter. Der Konsum ist noch immer schwach und werden die Zufuhren daher nicht geräumt.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 22. Juli 1908. Es standen zum Verkauf: 1863 Schweine, 278 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Geschäft flott, wenig Zufuhr. Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 35—56 M.; 3—5 Monate alt 26—34 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 24. Juli 1908. Gesamt-Auftrieb: 1265 Stück Rindvieh: Milchkühe 600, Zugochsen 225, Bullen 45, Jungvieh 395, Kälber 209 Stück.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz. Markt wird voraussichtlich geräumt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis

8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—46 M., II. Qualität 40—42 M., III. Qualität 35—39 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 28—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 370—585 M. Simmentaler 430—470 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 160—370 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 18. Juli 1908. Zum Verkauf standen: 3769 Rinder, 1356 Kälber, 11 143 Schafe, 10 441 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 74—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 60—64; 4. gering genährte jeden Alters 53—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 68—71; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 61—65; 3. gering genährte 54—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—63; 4. ältere genährte Kühe und Färsen 53—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 85—89; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 72—77; 3. geringe Saugkälber 43—49; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 53—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 82—84; 2. ältere Masthammel 73—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 62—67; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 59, fleischige 57—58, gering entwickelte 54—56, Sauen bis 53 M —

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, es wird kaum ganz geräumt werden. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wurde ziemlich geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 76—79 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 57—57½ M., Kälber I. Qualität 93,50—98 M., Doppellender 95,50—113 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Kursus für Studierende der Landwirtschaft u. sonstige Interessenten zu Kleinhof-Tapiau vom 3. Sept. bis 30. Sept.

Honorar **40** *M*, für Ausländer **50** *M*.
Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Für meinen Betrieb suche ich einen im Molkereiwesen in allen Teilen erfahrenen, tüchtigen u. zuverlässigen Mann, der die Stelle eines
Molkerei-Inspektors
vertreten kann und dessen Hauptaufgabe wäre, Molkereien und Käsereien zu besuchen, sachlich zu beraten usw. Befähigung zu schriftlichen Berichterstattungen ist erforderlich. Dauernde Lebensstellung. Nur erste Kräfte mit prima Zeugnissen wollen ihre Offerte unter Angabe des Lebenslaufes und der Gehaltsansprüche einreichen an die Exped. unt. **Süddeutschland, 200.**

Jüngerer Molkereigehilfe
kann eintreten zum 1. 8. 08.
Molkerei Hütte b. Neukirch-Höhe, Kreis Elbing, Westpr.

Molkerei-Verwalter
von einer der größten Molkereien Berlins **sofort** gesucht. Reflektanten müssen reiche Erfahrungen besitzen und dieselben durch langjährige Zeugnisse erstklassiger Häuser nachweisen können. Nur wirklich arbeitsfreudige Bewerber können Berücksichtigung finden. Solche aus städtischen Betrieben bevorzugt.
Offerten mit Gehaltsansprüchen und Photographie unter **3322** an die Expedition dieses Blattes.

Stellen-Gesuche.

Junger, dänischer
Meierist
sucht zum 1. August oder später Stellung. Derselbe hat im Auslande einen Verwalterplatz bekleidet und kann selbst die Leitung einer Butter- und Käsemeierei übernehmen.
Angebote erb. an **Harald Weis,** Steen & Sönners Meieri, **Kopenhagen.**
Arbeitsamer, zuverlässiger

D. L. G.

23. Landwirtschaftliche Wanderausstellung Leipzig vom 17. bis 22. Juni 1909.

Preisausschreiben

für Dauerwaren für In- u. Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 31. August 1908.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstr. 14, zu beziehen.

Tüchtige Schweizer,
verheiratet und ledig, **empfiehlt**
Gustav Reiber, Stellenvermittler,
Liegnitz, Burgstr. 36
Herrschaften kostenlose Vermittelung!

Vermischte Anzeigen.

Suche eine Molkerei
von 2—4000 Liter täglich mit mehrjährigen Verträgen
zu kaufen oder zu pachten.
Offerten erbittet
Max Kirchner, Molkereibesitzer,
Wilhelmsbrück in Posen.
Schlesien, Posen, Westpreußen bevorzugt.

Molkerwagen, neu, stark. Einspänner, verkauft **Dannenberg,** Scharnhorststr. 8.

Günstig für Anfänger.
Fast neue **Handmolk.-Einrichtung** im ganzen oder geteilt zu verkaufen evt. wird Stelle, wo Molkerei erwünscht wird, nachgewiesen. Versand nur per Kassa.
Alfa-Separator, 450 Lit. stündl. Leistung, 290 *M*,
Viktoriabutterfaß, 80 Lit. Verbutterung, 55 *M*,
Gerberscher Untersuch.-apparat, zu 2 Proben, 12 *M*,
2 Milchständer, à 40 Lit. Inhalt, und
1 Maßeimer, à 20 Lit. Inhalt, zusammen 15 *M*.
Im ganzen für 350 *M* sofort abzugeben.
H. Herrmann, Willims
b. Rothfließ, Ostpr.

Deutsches Industrie-Werk Robert Voigt 6. m. b. H.

Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen. **Dresden-N.** Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen und Flaschen-Milch-Versand

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandfreien **Flaschen-Reinigungs- u. Füll-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

Höchste Auszeichnungen! gesetzlich geschützte Original-Systeme Feinste Referenzen!

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis!**

„Auto-Fix" automatischer Milchfüller, leistet 2400 Flaschen pro Stunde, vollkommen luftdichter Abschluß, bei der Füllung mit Filtereinrichtung und Kontrollsieben garantiert für vollkommen reine Milch, ist der einzige Apparat, der hygienisch vollkommen einwandfrei ist darf in keiner Säuglingsmilchküche und Molkerei mit Flaschenversand fehlen! D. R.-Patent

Diamant

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender

Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung

an Wänden in Brennerei- und Brauerei-Gärräumen, Molkerei und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen, Cottbus.

Butter-Lieferung wöchentl. gegen sofortige Kassa oder Nachnahme **gesucht.**

Angebote erbitte unter **A. F. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Molkerei in volkreicher Gegend

Berlins, 30 J. bestehend, zu verkaufen. 26 Kühe, Umsatz tägl. 80 M. Anzahlung 12—15 000 M. Offerten 193 **Haasenstein & Vogler,** Leipzigerstr. 31/32.

Molkerei

für 15 Kühe per 1. 10., auch früher zu vermieten **Möckernstr. 94.**

Kurze Zeit gebrauchte

Molkerei-Einrichtung,

vom **Bergedorfer Eisenwerk geliefert,** ist unt. Garantie geg. Kassa **sofort zu verkaufen.**

Gefl. Offert. unt. **A. T. 283** an **Rudolf Mosse,** Magdeburg.

Großes Molkereigeschäft

mit wertvollem Hausgrundstück in Leipzig ist sofort verkäuflich.

Offerten unt. **3338** an die Exped. dieser Zeitung.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.

Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,

Faßfabrik.

Bestbewährte Säurereinkulturen

mit gedruckter Gebrauchsanweisung.

A. Simonsen Andersen,

Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.

Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Molkerei.

In einer aufblühenden Kreisstadt nahe der sächsischen Grenze, großer Bahnverkehr, ist ein schönes **Grundstück mit 50 Morgen Areal zu verkaufen.**

Dasselbe eignet sich vorzüglich zur Errichtung einer Molkerei. Räumlichkeiten in jeder Hinsicht genügend vorhanden, Elektrisch Licht und Kraft, Gas, Wasserleitung, nahe am Markt gelegen, mit vollständigem Inventar, 14 bis 16 Kühen, vorzügl. Ernte, sämtlichen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, Taxwert 95 000 Mk., für 85 000 M. Geringe Anzahlung. Näheres bei **Bruno Beutner,** Bautzen a. Bahnhof.

Neue und gebrauchte

Elektromotoren,

erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung **Fritz Fellmann, Magdeburg B.,** Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Wer kann mir direkte

Bezugsquelle für f. Butter

nachweisen? Lieferung wöchentl. Bei Bezug vergüte p. Pfd. 1 Pfg. für Bemühung. Adressen erbitte unter **A. K. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Ia keimfähigen Kefir

Stoll & Schmidt,

St. Petersburg.

Muster auf Wunsch zu Diensten.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

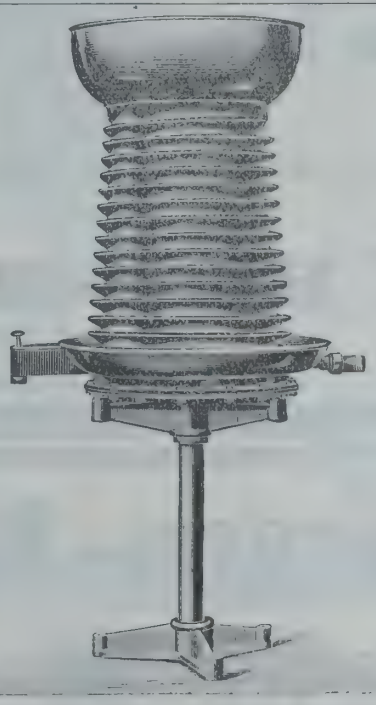
Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Neuheit! **Wassersparend!**

Fliegel's

nahtlose runde Gegenstromkühler

werden jetzt auch so gebaut, dass sie nicht mehr Kühlwasser verbrauchen, als heisse Milch über diese rieselt.

Patente und Gebrauchs-Muster angemeldet.

Man fordere Preise ein!

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. — Unerreichte Dampfersparnis! — Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

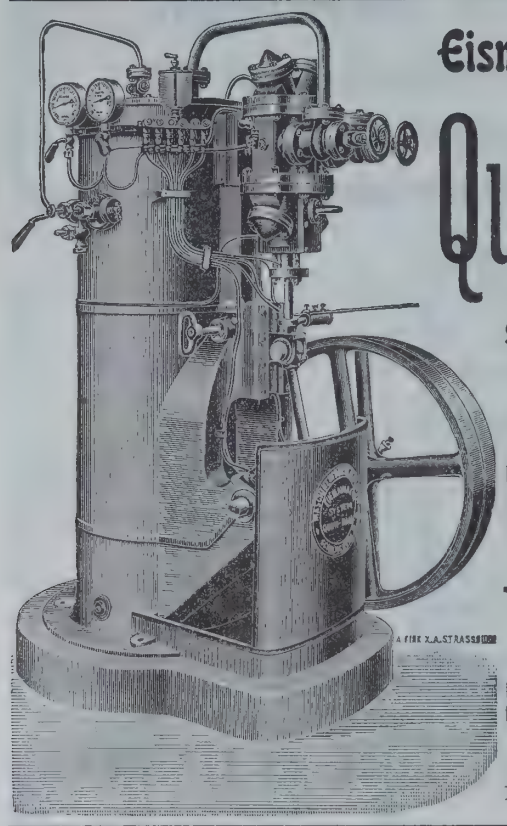
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen - Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

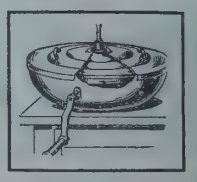
für
Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Ueber 26000 Apparate geliefert!

Dr. N. Gerber's

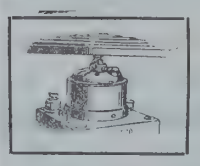


Original - Apparate

zur Fettbestimmung von Milch und Milchprodukten sind

unerreicht

in Bezug auf Konstruktion und Leistungsfähigkeit.



Beweis die große Anzahl abgegebener brieflicher und mündlicher Urteile hierüber, sowie die in den verschiedenen Fachzeitungen veröffentlichten.

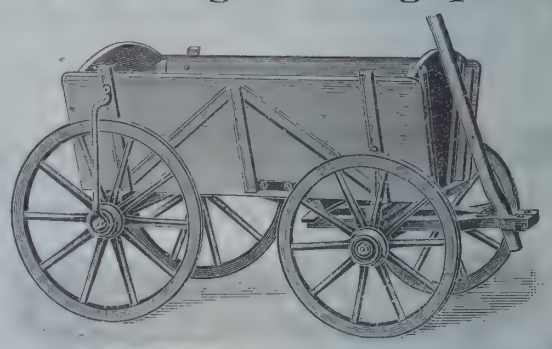
Neueste Preisliste gratis und franko.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

46 erste Auszeichnungen!

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

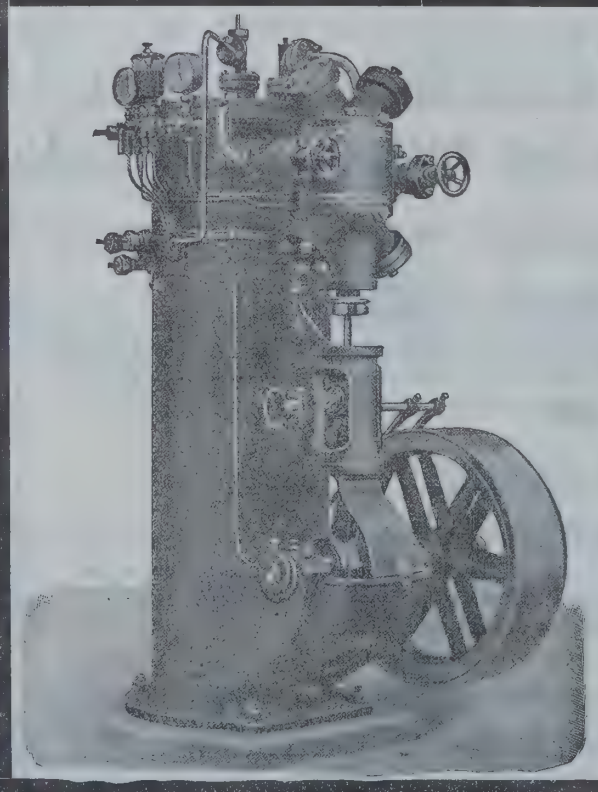
etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

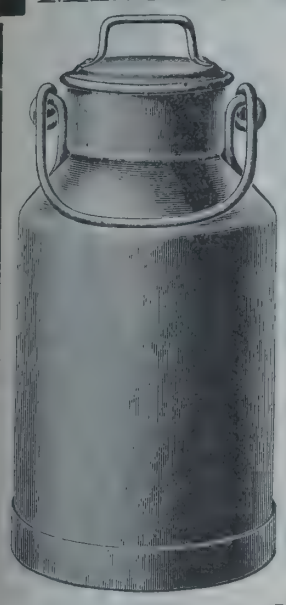
für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Thiel'sche
Milchtransportkannen



„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück
bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt** der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Käseformen „Gnom"
empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

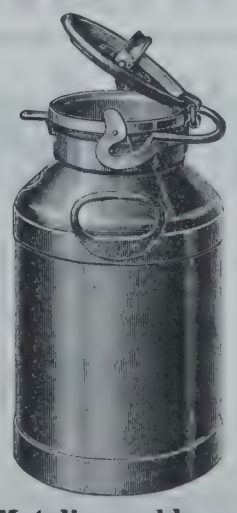
Stechdeckel.

Nahtlose
„Perfect".

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.


Metallverschluss.

ASTRA ALFA
MOLKEREIMASCHINEN & SEPARATOREN
Grösste Special-Fabrik
BE BE
BERGEDORFER EISENWERK AKT.-GES. BERGEDORF
ASTRA
für Molkerei-Maschinen u. Geräte
BERGEDORFER EISENWERK-A.-G.
Bergedorf bei Hamburg

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Größere Ausbeute! Ein besseres Produkt!
Wesentliche Arbeitsersparnis!
erzielen Sie mit
Ahlborns Butterfertiger Fortschritt
D. R. P. a.
Alle Molkereien, welche Ahlborns Butterfertiger Fortschritt in Benutzung haben, sind von der Konstruktion, Ausführung und Arbeitsweise hoch befriedigt!

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 31. **Berlin, 1. August 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Pasteurisierung der Milch, eine ökonomische und soziale Pflicht. Vortrag vor den Hörern der Volkswirtschaft an der Universität Heidelberg von Nathan Straus.

Der berliner Käsehandel im Jahre 1907. Aus dem Jahresbericht der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin.

Aus dem Rindvieh-Kontrollverein Strasburg i. Um. Vom Kontrollbeamten Herm. Stohf.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reiche um Mitte des Monats Juli. — Milchpolizeiverordnung für Leipzig. — 122. Butterausstellung im Bezirk Tondern des Nordschleswigschen Meiereiverbandes. — Amtliche Belehrung über Milchaufbewahrung. — Wegen Milchfälschung. — Ausbreitung der Margarine-Industrie. — Oesterreich. Maßnahmen zur Heranziehung von Melkern. — Butterschau in Mähren. — Australien. Verschiffung der Butter in gefrorenem Zustande.

Unterrichtswesen. Molkereikursus für Studierende der Landwirtschaft.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Erhöhung der Milchleistung durch Kastrieren. — Der Gefrierpunkt der Milch zum Nachweis von Verfälschungen. — Herstellung von Kefir und Kefirtabletten. — Gegen das Ausmelken der Kühe nach dem Kalben. — Haltbarkeit der Treibriemen zu erhöhen. — Aufgearbeitete Butter.

Handel und Verkehr. Oeffentliche Notierung der Butterpreise in Breslau. — Vom sibirischen Buttermarkt. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Die Pasteurisierung der Milch, eine ökonomische und soziale Pflicht.

Vortrag,
gehalten auf Einladung des Herrn Geh. Hofrats Prof. Dr. Eberhard Gothein den Hörern der Volkswirtschaft an der Universität Heidelberg
von Nathan Straus.

Welcher Ansicht auch ein Nationalökonom der Neuzeit in der Bevölkerungsfrage sein mag, er muß zugeben, daß es die Pflicht der Gesellschaft sei, das Leben all ihrer Glieder zu erhalten. Diese Verpflichtung ist mit Rücksicht auf die Säuglinge eine anerkannt besonders bindende. Hat das kleine menschliche Wesen einmal seinen Eintritt in die Welt eines zivilisierten Staates gemacht, so hat es sich damit auch sein Daseinsrecht gegründet.

Ganz abgesehen von irgendwelchen höheren Beweggründen, gibt schon allein der Wunsch, wirtschaftliche Verschwendung zu verhüten, es uns ein, kein Menschenleben nutzlos verloren gehen zu lassen. Der Antrieb dazu kommt uns heutzutage mit zwingender Gewalt. Aus allen Teilen der Welt, doch am auffallendsten aus Australien, erhalten wir das untrügliche Zeugnis einer in der Zahl der Geburten fortschreitenden, ungewöhnlichen Abnahme. Innerhalb der zehn Jahre, 1891 bis 1900, fiel die Geburtsziffer in England und Wales von 31,4 auf 28,7 für das Tausend, im Deutschen Reich von 37,0 auf 35,6, in Frankreich von 22,6 auf 21,9 (Spargo, S. 8). Diese Ziffern deuten einigermaßen wenigstens eine physiologische Rassenentartung an und zeigen, wie der Wert des Säuglings, immer in jüngster Zeit in Frankreich am höchsten geschätzt, jetzt auch in anderen Ländern fortwährend im Steigen begriffen ist.

Von welchem Standpunkte wir es auch immer erwägen mögen, sei es von dem der Oeffentlichkeit, von dem der Privatperson, von dem sittlichen sowohl als auch vom wirtschaftlichen, immer ist der Tod eines kleinen Kindes ein Unglück, das um jeden Preis vermieden werden soll.

Und doch ist, wie Sie wissen, der jährliche Verlust an Kindesleben ein enormer. Im Deutschen Reich werden z. B. im Jahre 2 000 000 Kinder geboren und von diesen sterben innerhalb ihres ersten Lebensjahres ungefähr 400 000. (Dammann, S. 23.) So kommen ungefähr 200 Todesfälle auf 1000 Geburten, und es gibt außer Rußland wenige Länder in Europa, die eine gleich hohe Sterblichkeitsziffer unter den Säuglingen zu beklagen haben. Hier folgt die Statistik von einigen der großen Städte:

	Geburten vom 1. Juli 1905 bis 30. Juni 1906	Todesfälle im ersten Lebensjahre	Todesziffer auf 1000 Geburten	Todesfälle durch Durchfall verursacht auf 1000 Geburten	Prozentsatz der Todesfälle durch Durchfall
Barmen	4 597	605	132	47,64	36,20
Berlin	49 708	9933	200	87,99	44,03
Chemnitz	8 314	2253	271	135,67	50,07
Frankfurt a. M.	9 335	1446	155	53,13	34,30
Hamburg	20 471	3538	173	70,98	41,07
Karlsruhe	3 052	565	185	86,17	46,55
Köln	15 373	3266	212	93,60	44,06
Leipzig	14 734	3273	222	121,49	54,69
Mannheim	5 170	1053	204	86,46	42,45
München	15 787	3432	217	95,33	44,14

Diese Zahlen, welche ich dem Regierungs-„Milk Bulletin" der Vereinigten Staaten entnommen habe (S. 635), zeigen den Umfang des Uebels sowohl als auch eine seiner Hauptursachen. Zwischen Barmen mit seinen 132 auf das Tausend und Chemnitz mit seinen 271 ist ein großer Unterschied, aber selbst in Barmen rühren 36,20 Proz. dieser frühen Todesfälle von Magen- und Darmkrankheiten her. In einigen dieser Städte fällt eines von je zwei Kindern dieser Beschwerde zum Opfer. Die Zahl solcher Todesfälle steigt sehr während der Sommermonate, und die Ursache davon ist, daß die Milch, mit der die Kinder genährt werden, das Wachstum der schädlichen Bakterien in der Sommertemperatur schneller befördert. Die Hitze selbst verringert von vornherein die Lebensfähigkeit und Widerstandskraft der kleinen Kinder, und dazu kommt noch die Milch mit ihrem vermehrten Gehalt an Bakterien. Ich brauche Sie kaum daran zu erinnern, daß die Milch jederzeit und besonders im Sommer ein fast ideales Medium für das Wachstum der Mikroorganismen liefert. In einer Stadt wie Berlin müssen mehr als zwei Drittel der kleinen Kinder mit Flaschenmilch ernährt werden (v. Behring, Bekämpfung der Tuberkulose beim Rindvieh usw., Berlin 1906, S. 3), und gerade diese sind es, welche Darmbeschwerden erliegen. Es hat sich in Frankreich tatsächlich bestätigt, daß von 20 000 Kindern, die dieser Krankheit anheimfielen, vier Fünftel mit Flaschenmilch ernährt worden waren (Spargo, S. 38). Ebenso gibt es offizielle deutsche Statistiken, welche beweisen, daß die Sterblichkeit unter den künstlich ernährten Kindern im ersten Lebensjahre 51 Proz. erreichen kann, während die der ausschließlich mit Muttermilch ernährten nur 8 Proz. beträgt. (Spargo, S. 39.) Glücklich daher sind die an der Brust Ernährten zu schätzen, denn sie entgehen den Gefahren, welche der Gebrauch der Kuhmilch in den Sommermonaten zur Folge hat.

Ich wünsche nun Ihre Aufmerksamkeit auf eine andere große Geißel der Menschheit zu lenken, nämlich auf die Tuberkulose, eine Krankheit, welche uns in ihrem vorgeschrittenen Stadium, wenn die

Lungen angegriffen sind, unter dem Namen Auszehrung oder Schwindsucht nur zu bekannt ist. Ich bin nicht imstande, deutsche Statistiken darüber anzugeben, aber im Jahre 1905 rührten 12 Proz. der in den Vereinigten Staaten eingeschriebenen Todesfälle von Tuberkulose her (Milk Bulletin, S. 239). Man schätzt die alljährlich in den Vereinigten Staaten allein aus dieser Ursache entspringenden Todesfälle auf 150 000 oder 160 000 (ebendaselbst und Spargo, S. 122).

Die Krankheit beschränkt sich nicht auf die Menschheit. Das Rindvieh ist besonders geneigt, davon angesteckt zu werden und sie ist dem Züchter sowie dem Milchwirt eine beständige Drohung. Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß die Krankheit sowohl beim Menschen als auch bei dem Tiere wesentlich dieselbe ist und von einem auf den anderen übertragen werden kann. Der spezifische Bazillus wurde im Jahre 1882 von Robert Koch entdeckt, und die Ungewißheit, welche die im Jahre 1901 aufgestellte Behauptung des großen Bakteriologen, daß die Tuberkulose des Rindviehs von der des Menschen verschieden sei, eine Zeitlang verursachte, ist nun ein- für allemal beseitigt worden. Die Wachsamkeit des Fleischbeschauers wird jetzt entschieden als eine nichts weniger als überflüssige anerkannt, da das ungenügend gekochte Fleisch der tuberkulösen Tiere den Verzehrer der Gefahr der Ansteckung aussetzen würde.

Nicht nur das Fleisch, sondern auch die Milch der tuberkulösen Tiere enthält Tuberkelbazillen. Diese im Jahre 1890 von dem dänischen Gelehrten Gustav Bang gemachte Entdeckung ist von der größten Wichtigkeit. Es gibt vielleicht verhältnismäßig wenige Kühe, welche an akuter mittels der gewöhnlichen Methoden der körperlichen Untersuchung erkennbarer Tuberkulose leiden und doch Milch zur menschlichen Nahrung liefern. Die Fleischbeschauer an den Schlachthäusern können aber die inneren Spuren der Krankheit, welche beim lebenden Tiere zu keinerlei Befürchtungen Anlaß geben würden, finden. Als Erläuterung möchte ich einige Ergebnisse der hiesigen sowohl als auch der Mannheimer Fleischbeschauung anführen. Der Prozentsatz der innerhalb 1903 bis 1906 in Heidelberg geschlachteten und tuberkulös gefundenen Kühe war jeweilig 38, 44, 32 und 42 (Hdlbg. Tagebl. 20. Jan. 1908). In Mannheim war der Prozentsatz 1904 bis 1906 jeweilig 25, 30 und 33 (Hdlbg. Tagebl. 24. Jan. 1908). Diese Kühe sind wahrscheinlich bis zu ihrem Schlachttage gemelkt worden und ihre Milch mit der von gesunden Tieren gemischt, konnte den Keim der Tuberkulose in zahlreichen Familien übertragen.

Wollen wir wissen, ob eine uns vorgeführte Milchkuh tuberkulös ist, oder nicht, so ist es glücklicherweise nicht nötig, daß wir sie schlachten. Kochs Tuberkulin, ein aus im Laboratorium gezüchteten Tuberkelbazillen entnommener Glyzerin-Extrakt, wird unter die Haut eingespritzt und erzeugt in tuberkulösen Tieren (oder Menschen) ein Steigen der Temperatur, das kenntlich genug ist, um einen fast unfehlbaren Beweis für das Vorhandensein selbst des geringsten Grades von Ansteckung zu liefern. Nur solche Tiere, welche auf dieses Versuchsmittel nicht reagieren, können als fähig betrachtet werden, eine über allem Verdacht tuberkulöser Ansteckung stehende Milch zu liefern. Die Anwendung dieses Prüfungsmittels durch den Tierarzt führt zu einigen Ueberraschungen. Sie offenbart oft die erstaunliche Tatsache, daß die glatteste und beste Milchkuh der Herde nichtsdestoweniger tuberkulös ist. Vor sieben oder acht Jahren fand man in Hessen-Nassau: „daß in großen Stallungen, die über 40 bis 50 Rinder enthalten, fast alle Tiere verseucht sind, während da, wo bloß 2 bis 4 Rinder gehalten wurden, nur 3 bis 4 Proz. tuberkulös waren." (v. Behring, Tuberkulosetilgung usw., Bonn 1904, S. 7.) In Sachsen scheinen 30 Proz. des Gesamtrindviehs davon angesteckt zu sein (Spargo, S. 136). Auf 25 Proz. schätzte man im verflossenen Jahre 1907 die Tuberkulösen unter sämtlichen Kühen, welche die Stadt Washington mit Milch versorgten (Milk Bulletin, S. 493).

Was den Ursprung der Tuberkulose im Menschen betrifft, so kann ich sofort offen bekennen, daß ich ein Anhänger der Lehre des Professors E. von Behring in Marburg bin. Dieser bedeutenden Fachgröße gemäß wird die Tuberkulose nicht so viel durch die Nase und die Lungen, als durch den Mund und den Darmkanal, nicht so häufig durch Einatmen der von schwindsüchtigen Personen ausfließenden Bazillen, als durch das Trinken der Milch von tuberkulösen Kühen übertragen. Seiner Theorie nach erfolgt die ursprüngliche Ansteckung im ersten Lebensjahre des Kindes, ehe die Schleimhaut des Darmkanals die volle Fähigkeit, sich dem Durchgang der Bakterien zu widersetzen, erreicht hat. Dies macht das Individuum von vornherein für die Entwicklung der Krankheit in ihrer vollen Ausdehnung empfänglich, wenn es später einem beständigen Angriff seitens der Tuberkelbazillen, sei es als Glied einer schwindsüchtigen Familie, oder als Mitbewohner einer von Schwindsüchtigen eingenommenen Wohnung, ausgesetzt ist. Die Schwindsucht, die ein Kind auf solche Weise von seinen Eltern bekommt, ist tatsächlich nicht erblich, weil sie erst nach der Geburt zugezogen worden ist. In den meisten Fällen muß man sie als eine zwischen der frühen Kinderzeit und dem Augenblick, in welchem ärztliche Hilfe herbeigerufen werden mußte, versteckt gelegene Krankheit betrachten. Untersuchungen nach dem Tode sowie Tuberkulinproben gleichfalls an lebenden Personen angestellt, bestätigen es. v. Behring faßte seine Lehre wie folgt praktisch zusammen: „Die Säuglingsmilch ist die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung". (v. Behring, Tuberkulosebekämpfung, Marburg 1903, Seite 25.)

Wir haben so zwei der hauptsächlichsten Verluste in unseren Lebensstatistiken, nämlich die übermäßige Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre, und den jährlichen Tribut, den die Schwindsucht an Leben fordert, auf den Genuß der Kuhmilch zurückgeführt. Da es unmöglich ist, den Genuß der Kuhmilch in dem Kinderzimmer aufzugeben und höchst unerwünscht, solch ein Nahrungsmittel aus der Diätregel der Erwachsenen zu streichen, so wird es zur dringenden Forderung, Mittel zu suchen, die die Milch harmlos machen. Da müssen wir zuerst einen Blick in die gegenwärtig tatsächlich in der Milchindustrie bestehenden Zustände werfen.

Ein verhältnismäßig großer Teil der Kühe ist, wie wir gesehen haben, tuberkulös. Sie werden oft in Ställen gehalten, die die Krankheit in jeder Weise fördern. Sie sind dort mit anderen tuberkulösen Tieren zusammen und leiden oft Mangel an genügendem Licht und genügender Luft. Grobe Mauern, feuchte Böden, Strohdächer und unnötiges Gerümpel liefern alle Schlupfwinkel für Bakterien. In diesem Teile von Deutschland haben die Kühe selten Gelegenheit, auf freigelegenen Wiesen zu weiden. Der unwissende Bauer ist meistens außerordentlich nachlässig in bezug auf das Aufbewahren des Futters und auf die Beobachtung der Reinlichkeit im allgemeinen. Tiere sollten natürlich ihr eigenes Futter nicht anstecken dürfen. Der Auswurf sollte leicht wegzuschaffen sein und häufig aus den Ställen entfernt werden.

Wie selten geschieht das Melken auf befriedigende Art, besonders wenn wenige Kühe gehalten werden. Der Melkende läßt oft körperlich viel zu wünschen übrig. Er geht an seine Arbeit, unbekümmert um den Zustand seiner Gesundheit oder seiner Hände; vielleicht in denselben Kleidern, in denen er gerade den Dünger geschaufelt hat. Woran trocknet er seine Hände, wenn er sie überhaupt wäscht? In was für Wasser spült er seine Eimer, wenn er sie überhaupt reinigt? Macht er sich die Mühe, vor dem Melken das Euter der Kuh zu reinigen? Bei den gewöhnlich herrschenden Zuständen fliegt soviel Schmutz in der Stallluft herum, hängt soviel Unreinlichkeit an der Haut des Tieres, die von den Händen und den Kleidern des Melkenden leicht abgestreift werden kann, daß es geradezu ein Wunder wäre, wenn nichts davon in die gewöhnlich breitgeschnauzten Eimer gelangte. Tatsächlich fand Renk im Jahre 1891 durch eine Reihe von 30 angestellten Proben, daß in Halle ein Liter Marktmilch durchschnittlich 15 Milligramm Kuhauswurf enthielt; in Leipzig 3,8 Milligramm; in Berlin 10,3 Milligramm und in München 9. (Milk Bulletin, S. 441 bis 442). „Einigen Autoritäten nach verzehren die berliner Bürger täglich 300 Pfund Kuhdünger in ihrer Milch," sagt man uns. (Daselbst, S. 395.)

Nach dem Melken ist das Wichtigste, die Milch vor Staub zu hüten und sie bei niedriger Temperatur zu erhalten, damit sich die unvermeidlichen Bakterien so langsam wie möglich vermehren. Je mehr die Milch herumgeschüttelt wird, desto mehr brechen die Bakterienbüschel auseinander und desto schneller vermehren sie sich. All das Mischen und aus einem Behälter in den anderen Schütten, was so viel und manchmal in den allerunglaublichsten Lagen vor sich geht, ehe die Milch den sie Genießenden erreicht, ist äußerst schädlich. Kleinhändler sind nicht imstande, die nötigen Maßregeln zur Beschaffung von Eis und besonderen Kühlräumen zu treffen, um die Milch bei geeigneter Temperatur zu erhalten. Selbst Großhändler nehmen es vom amerikanischen Gesichtspunkte aus wenig genau damit. Ich sehe, wie man selbst vorzügliche Flaschenmilch nur mit einem dünnen Tuche zum Schutze gegen die blendende Sonne bedeckt durch die Straßen zieht. Ich fürchte sehr, daß man in diesem Lande der Milch weniger Aufmerksamkeit, als dem Biere schenkt. Man hält dieses sowohl unterwegs als auch nach der Ankunft am Orte des Genusses kühl, während man zu oft die Milch sich selbst überläßt. Wahrlich hier läßt sich etwas von den Bierbrauern und Schenkwirten lernen!

Bei Mangel an der gehörigen Vorsicht kann es in der beim Ausfließen aus der Kuh verhältnismäßig wenig Bakterien enthaltenden Milch einige Stunden später beim Erreichen des Bestimmungsortes buchstäblich davon wimmeln. Die Bakteriologen sind mittels eines etwas mühsamen Verfahrens imstande, die tatsächliche Anzahl dieser in einer Milchprobe vorhandenen winzigen Organismen zu schätzen. Die Ziffern laufen für den Kubikzentimeter nicht selten in die Millionen hinauf. Vor zwanzig Jahren schwankte die im Winter in Würzburg verkaufte Milch zwischen 222 000 und 2 300 000 für den Kubikzentimeter und im Sommer zwischen 1 900 000 und 7 200 000. In sechs Stunden alter münchner Milch haben sich von 200 000 bis 6 000 000 vorgefunden; in hallescher Milch waren es abwechselnd zwischen 6 000 000

und 30 700 000; eine sehr hohe Ziffer wurde im Mai 1892 in Gießen erreicht, nämlich 169 600 000, die jedoch noch lange nicht die beste Leistung ausmacht. (Milk Bulletin, S. 13, 441—2.) Diese Bakterienziffern wurden in einem Kubikzentimeter, einem Quantum, das ungefähr 15 Tropfen oder einem viertel Teelöffel voll gleich kommt, geschätzt. Es befinden sich oft mehr Bakterien in einem Tropfen Milch, als in einem Tropfen Kloakenwasser (Bulletin, 421).

Die in der Milch vorhandenen Bakterien können ganz unschädlicher Art sein, aber es ist klar, daß die Milch, wenn sie je mit Krankheitskeimen in Berührung kommt, diese auch aufnimmt und an die unglücklichen Milchgenießer weiterbefördert. Unter den gegenwärtig herrschenden Zuständen bieten sich der guten Milch viele Möglichkeiten, vergiftet zu werden. Die Kuh kann in Typhuskeime haltendem Wasser herumgewatet sein; Staub mag die Keime von Scharlach oder Typhus mit sich herumgetragen haben; eine ansteckende Krankheit mag in der Familie des Melkenden oder des Händlers gepflegt worden sein; vielleicht litt auch einer dieser Männer selbst, sagen wir, an diphtherischer Halsbeschwerde. Daher kommt es, daß eine ganze Anzahl Epidemien auf die Milchlieferung zurückzuführen ist. Das kürzlich veröffentlichte amerikanische „Milk Bulletin" enthält Einzelheiten von über 20 innerhalb der Jahre 1875 und 1899 in Deutschland herrschenden Typhus-Epidemien, deren Ursprung sich hieraus leiten läßt. In Rostock kamen z. B. im August 1893 mehrere Fälle von Typhus vor und alle wurden auf die Milch einer Milchwirtschaft des Vororts zurückgeführt, die sich in einem höchst ungesunden Zustande befand. Ein sehr verunreinigter Brunnen wurde zum Reinigen der Geräte und höchst wahrscheinlich auch zur Verfälschung der Milch benützt. (Bulletin, S. 131.) Dann gab es im Mai und Juni 1885 wieder in Rostock 8 Fälle von Scharlach. Alle Kranke genossen Milch, die man unmittelbar auf eine Oekonomie, wo Scharlach herrschte und davon Genesende beim Melken halfen, zurückverfolgen konnte. (Bulletin, S. 137.)

Die Tuberkelbazillen lenken nicht durch plötzliches Ausbrechen der Krankheit die Aufmerksamkeit auf sich. Ihre Tätigkeit ist mehr die langsamen Vergiftens. Aber ihr häufiges Vorkommen in der Milch ist oft Gegenstand der Forschung gewesen. In Berlin fand z. B. Petri 17 Proz. der von ihm untersuchten Proben ansteckend für Meerschweinchen. Mittels derselben Methode zeigte im Jahre 1897 Rabinowitsch, daß 28 Proz. der berliner von ihm untersuchten Milchproben tuberkulös waren. Eine Forschung, die Proskauer und andere 1907 unternahmen, verrieten Tuberkelbazillen in 55 Proz. der Proben. (Bulletin, S. 170, 172, 173.) (Schluß folgt.)

Der berliner Käsehandel im Jahre 1907.

(Aus dem Jahresbericht der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin.)

Erster Bericht.

Der Anfang des Berichtsjahres stand im allgemeinen unter der Nachwirkung des vorzüglichen Vorjahres 1906, des Jahres der Hochkonjunktur, in dem sich das Käsegeschäft unter der Wirkung der Fleischnot sehr vorteilhaft entwickelt hatte; in der Annahme, daß der große Bedarf auch im Berichtsjahre anhalten würde, wurden noch größere Posten Käse, in erster Linie Schweizerkäse, gekauft, und zwar mit Rücksicht auf die sowohl in Ost- und Westpreußen, wie in Bayern und der Schweiz erheblich gestiegenen Milchpreise. Leider brachten aber schon die ersten Monate des Jahres 1907 eine Abflauung, wodurch die Spekulation mit einem Schlage aufhörte; die Tendenz wurde infolgedessen schwach. Diese Stimmung hielt fast das ganze Berichtsjahr hindurch an, und der Handel befand sich fortwährend in abwartender Haltung. Das nasse Wetter tat dem Konsum bedeutenden Abbruch, da bei solcher Witterung mehr Fleisch- und Wurstwaren an Stelle von Käse gegessen werden, und dieser Umstand beeinträchtigte den Käsehandel noch mehr. Die im Jahre 1906 zu hohen Preisen gekauften Mengen, welche mit in das Jahr 1907 hinübergenommen wurden, konnten nur langsam geräumt werden und brachten kaum noch einen Gewinn, später sogar erhebliche Verluste. Die Technik ist im Molkereifach wenig oder gar nicht vorgeschritten, denn es wurde viel abfallende Ware geliefert, und da besonders Schweizerkäse aus Westpreußen, bisher ein großer Konsumartikel, beim Einkauf tel quel gehandelt wird, so wandte man sich von dieser Gattung immer mehr ab, besonders auch, weil die hohen Preise einen passenden 80 Pfennig-Schnitt nicht mehr zuließen. Die Folge davon war, daß der bisherige Preis beim Einkauf von 80 M. ab Westpreußen auf 63 bis 65 M. für neue Ware zurückging.

Bayerischer Schweizerkäse hatte einen Preisstand von 78 bis 82 M. ab Bayern, diese Gattung wurde gern gekauft, weil sie verläßlicher als westpreußischer Schweizerkäse war und sich deshalb auch zu dem passenden Schnitt von 1 M. für das Pfund gut eignete. Aber auch hier hemmte der nasse Sommer einen schlanken Absatz, und deshalb wichen die Preise bis auf 75 M. ab Bayern und für abfallende Waren sogar bis auf 65 bis 70 M. Das bayerische Produkt hatte infolge seiner Güte und des kaufmännischen Vertriebs einen recht lebhaften Aufschwung genommen, doch hatte die bisherige große Nachfrage eine Verschlechterung der Fabrikation zur Folge; es wurde in der Erwartung, daß der Absatz auch weiterhin flott erfolgen würde, nicht mit genügender Vorsicht gearbeitet, und so kamen auch hier die schlimmsten Fehler bei Schweizerkäse vor, nämlich Gläsler, d. h. eine Ware, deren innerer Teig beim Schneiden wie Glas zerspringt. Die gute Ia-Ware bot immerhin einen vorzüglichen Ersatz für Emmentaler, also für Schweizerkäse, der in der Schweiz gewonnen wird.

Echter Emmentaler litt ebenso unter der ungünstigen Witterung wie westpreußischer und bayerischer Schweizerkäse. Die im Herbst 1906 kontrahierten und bis August 1907 lieferbaren Posten konnten mangels Absatzes nicht abgenommen werden. Inzwischen gingen schon die Offerten der neuen Produktion ein, da Schweizerkäse hauptsächlich in den Sommermonaten Mai bis Oktober fabriziert wird; die noch vorhandene vorjährige Ware beeinträchtigte naturgemäß das Geschäft in neuer Ware ganz erheblich, und trotzdem die Milchpreise sehr erhöht wurden, mußten doch die Preise für das fertige Produkt, den Schweizerkäse, nachlassen. Die Preise stellten sich für Emmentaler Käse 1906 auf 96 bis 98 M. franko Berlin, für 1907er anfangs auf gleiche Höhe, später auf 93 bis 95 M.

Holländerkäse (Gouda) sind eigentlich nur noch in Delikateßgeschäften zu finden, da die Preise im Gegensatz zu den Surrogaten, dem west- und ostpreußischen Tilsiterkäse, zu hoch sind. Holländerkäse stellte sich im Einkauf, nachdem der Zoll von 10 M. für den Zentner auf 15 M. erhöht wurde, auf 80 bis 85 M. für den Zentner franko Berlin, während der wohlschmeckende Tilsiter schon im Detailhandel mit 60 bis 80 Pf. für das Pfund verkauft werden konnte.

Tilsiterkäse wird in West- und Ostpreußen in kolossalen Mengen fabriziert und hatte bisher einen schlanken Absatz, welcher aber im abgelaufenen Jahre etwas zurückging, weil infolge der lebhaften Nachfrage die Ware zu frisch an den Markt kam und nicht in voller Reife, mit welcher erst der pikante, feine Geschmack eintritt, geliefert werden konnte. Auch westpreußische Schweizerkäsereien nahmen die Fabrikation von Tilsiterkäse auf; da bei mehreren solcher Käsereien 8000 bis 12000 Liter Milch für den Tag zu Tilsiterkäse verarbeitet wurden, war der Markt für die vergrößerte Produktion nicht genügend aufnahmefähig. Die Preise gingen deshalb um etwa 10 bis 12 Proz. zurück; sie betrugen 62 bis 63 M. im Jahre 1906 und 54 bis 56 M. im Jahre 1907 ab Fabrikationsort. Auch Bayern hat indessen ohne besonderen Erfolg die Fabrikation von Tilsiterkäse aufgenommen.

Für Limburger, Romadur und bayerischen Bierkäse (Rahmkäse), Provenienz Bayern, wechselten mit der Nachfrage auch die Preise; besonders im Frühjahr fand hierin ein wahrer Preissturz statt, nämlich bei Limburger von 40 bis 42 M. für den Zentner auf 30 bis 32 M. Später erholte sich dieser Artikel wieder, da er, entgegen dem Absatz von Schweizerkäse, durch die nasse und kalte Witterung profitierte, so daß die Preise wieder auf 35 bis 38 M. stiegen, gegen Ende des Berichtsjahres fielen die Preise jedoch wieder erheblich, und zwar auf etwa 30 bis 32 M. Romadur brachten den Lieferanten bei den hohen Milchpreisen keinen Gewinn mehr. Die Fabrikation wurde sehr eingeschränkt, so daß zeitweise Mangel an dieser Ware bestand. Die Preise stiegen von 40 bis 42 M. auf 52 bis 54 M., gingen aber später wieder auf 44 bis 46 M. zurück. Bierkäse (Rahmkäse) war vernachlässigt. Quadrat-Backsteinkäse aus Schlesien unterlagen gleichfalls Preisschwankungen, wurden aber zu guten Preisen geräumt. Die Preise stellten sich im Jahre 1906 auf 22 bis 24 M., 1907 auf 26 bis 30 M.

Harzkäse waren nur bei heißer Witterung vernachlässigt, im übrigen waren hierin Geschäft und Preise normal.

Delikateßkäse, französischer Imitation, erfreuten sich weiterer Beliebtheit, und die Konkurrenz, welche Deutschland hierdurch dem französischen Produkt macht, wird immer stärker.

Im allgemeinen war der Käsehandel befriedigend, das Rohprodukt, die Milch, war sehr im Preise gestiegen, aber bei der allgemeinen abflauenden Geschäftslage gegen 1906 trat auch hier ein Preisrückgang ein. Das nasse Jahr brachte viel Weidefutter und somit viel Molkereiprodukte. Die Arbeitslöhne mußten infolge der höheren Lebensmittelpreise auch in dieser Branche erhöht werden, doch kamen keine Streiks vor. Hinsichtlich der Zölle ist zu erwähnen, daß die neuerliche Zollerhöhung für holländische Provenienz von 10 M. auf 15 M. dem Holländerkäse sehr nachteilig war, dagegen dem in Deutschland fabrizierten Tilsiter zugute kam.

Zweiter Bericht.

Im allgemeinen zeigte der Handel im Käse während der ersten Hälfte des Berichtsjahres keine Abweichung gegenüber den Vorjahren. In der zweiten Hälfte hatte das Geschäft sehr unter den Folgen des kalten, regnerischen Sommers zu leiden, zumal die erwarteten höheren Preise im allgemeinen ausblieben. Nur für Weichkäse zeigte sich im August ein flotter Geschäftsgang.

Der kalte Sommer und die sehr hohen Preise für echten Schweizerkäse beeinflußten das Geschäft in diesem Artikel höchst ungünstig, der Umsatz war daher nicht so rege wie in früheren Jahren. Speziell wurde davon der echte Emmentaler betroffen, der so hoch im Preise gestiegen war, daß der bei den Konsumenten beliebte 1 M.-Detailausschnitt nicht mehr gehalten werden konnte, sondern größtenteils auf 1,20 M. gesetzt werden mußte. Dadurch ging naturgemäß der Konsum in diesem Käse bedeutend zurück, und zwar auf Kosten des bayerischen Schweizerkäses, dessen Preislage es gestattete, den 1 Mark-Ausschnitt durchzuhalten. — Der westpreußische Sommerschweizerkäse vom Jahre 1906 war schon frühzeitig aufgebraucht; der neue Schweizerkäse, welcher im Oktober auf den Markt kam, hatte sehr mit der Konkurrenz des bayerischen Käses zu kämpfen, um so mehr, da infolge des ungünstigen Sommers die Produktion in Westpreußen nicht zufriedenstellend ausgefallen war.

Tilsiterkäse zeigte im ersten Semester eine sehr rege Nachfrage; die Lager waren stets geräumt, so daß vielfach junge, unreife Ware in den Konsum genommen wurde, die indessen nicht immer den Wünschen der Kundschaft entsprach. Die Produzenten verlangten höhere Preise, jedoch der regnerische Sommer und die geringe Qualität der Ware beeinflußten den Konsum ungünstig. Vom August ab gingen die Preise ständig zurück, und zwar insgesamt um etwa 12 M. für 100 kg. Gute, fehlerfreie Tilsiter brachten fast annähernd den vorjährigen Preis, während die fehlerhafte Ware zu ganz unregelmäßigen und geringen Preisen gehandelt wurde.

Die Preise von Holländerkäse zeigten gegen das Jahr 1906 wenig Veränderung, auch hat sich der Konsum in diesem Artikel nicht gehoben, da der 1 Mark-Ausschnittpreis schwer zu halten war und feinste, vollfette Waren nicht unter 1,20 M. gehandelt werden konnten. In den letzten Monaten des Jahres war das Angebot dringend und wurden vielfach zur Erzielung eines nur geringen Umsatzes Preiskonzessionen gemacht.

Limburger- und Romadurkäse hatten ein ziemlich gleichmäßiges Geschäft aufzuweisen, doch wurde im Januar dadurch eine kritische Periode hervorgerufen, daß die Produzenten statt einer herkömmlichen Preisermäßigung eine Erhöhung eintreten ließen; jedoch trat die Reaktion schon im März ein; bis zum Mai erreichten die Preise einen ungewöhnlich tiefen Stand und stiegen dann bis zum August um 22 M. für 100 kg auf ihren höchsten Jahrespreis. Die letzten Monate des Jahres brachten wieder erheblich niedrigere Preise, jedoch verlief das Geschäft bei außergewöhnlich schwachem Konsum nicht zufriedenstellend.

Das Geschäft in Backsteinkäse wurde durch die hohen Quarkpreise beeinflußt, welche die meisten Molkereien veranlaßten, von der Fabrikation des billigen Zentrifugen-Backsteinkäses Abstand zu nehmen; dagegen wurde größere Sorgfalt auf die Herstellung besserer Qualitäten gelegt, die bei angemessenen Preisen einen guten Absatz fanden.

Auch der Handel in Harzkäse gestaltete sich nur in den besseren Qualitäten zufriedenstellend, während die aus gewöhnlichem Zentrifugenquark hergestellten billigen Sorten bei unregelmäßigen Preisen wenig Abnehmer fanden. Französischer Weichkäse kommt fast ausschließlich in den großen Delikateßgeschäften zum Verkauf; dagegen finden die deutschen Fabrikate von Fromage de Brie, Camembert usw. dank der sorgfältigen Herstellung in immer weiteren Kreisen Käufer. Die Preise unterliegen nur sehr geringen Schwankungen, im Gegensatz zum Konsum, der sich im Sommer auf ein Minimum reduziert.

Aus dem Rindvieh-Kontroll-Verein Strasburg i. Um.

Vom Kontrollbeamten Herm. Stohf.

Drei Jahre sind verflossen, seitdem der hiesige Kontroll-Verein ins Leben gerufen worden ist. Diejenigen Mitglieder, welche damals schon den Zweck des Kontrollwesens richtig erkannt und sofort begonnen hatten, allmählich alle sich unrentabel zeigenden Kühe auszumerzen, haben es erreicht, daß ihr Viehstand in seinen Leistungen zwar langsam, aber stetig emporgestiegen ist.

Dieses Wachsen der Leistungen läßt sich in den Abschlüssen der einzelnen Rechnungsjahre genau verfolgen.

Es lieferten beispielsweise auf dem Gute A. im Jahre

1905/06	59,8	Kühe	147 880	kg	Milch	mit	3,43	Proz.	Fett	im Durchschnitt
1906/07	58,1	„	146 530	„	„	„	3,59	„	„	„ „
1907/08	57,4	„	149 056	„	„	„	3,63	„	„	„ „

Die Milchmenge der Kuh war in den drei Jahren
2473 kg, 2526 kg und 2597 kg.

Auf dem Gute B. im Jahre

1905/06	24,8	Kühe	71 352	kg	Milch	mit	3,54	Proz.	Fett	im Durchschnitt
1906/07	29,7	„	100 327	„	„	„	3,50	„	„	„ „
1907/08	33,4	„	99 647	„	„	„	3,58	„	„	„ „

Der Durchschnittjahresertrag von der Kuh
2877 kg, 3377 kg und 2983 kg.

Auf dem Gute C. im Jahre

1905/06	27,8	Kühe	92 799	kg	Milch	mit	3,28	Proz.	Fett	im Durchschnitt
1906/07	28,0	„	108 235	„	„	„	3,43	„	„	„ „
1907/08	28,6	„	98 265	„	„	„	3,58	„	„	„ „

Der Durchschnittjahresertrag von der Kuh
3338 kg, 3866 kg und 3436 kg.

Auf dem Gute D. im Jahre

1905/06	41,0	Kühe	114 298	kg	Milch	mit	3,50	Proz.	Fett	im Durchschnitt
1906/07	45,1	„	120 265	„	„	„	3,44	„	„	„ „
1907/08	43,7	„	129 875	„	„	„	3,51	„	„	„ „

Der Durchschnittsjahresertrag von der Kuh betrug
2788 kg, 2667 kg und 2972 kg.

Aus obigen Zahlen läßt sich ferner ersehen, daß der Milchertrag des letzten Jahres bei Gut A. und D. weiter gestiegen, dagegen bei Gut B. und C. etwas zurückgegangen ist, während der Fettgehalt auf allen Gütern weiter gestiegen ist. So ist es allgemein in meinem Bezirk.

Dies ist wohl lediglich darauf zurückzuführen, daß das letzte Jahr ein schlechtes Futterjahr war. Bei Aufstellung von Futterrationen hat man aber auf die geringere Güte der schlecht geernteten Futtermittel wenig Rücksicht genommen. Die Tiere bekamen wie in den sonstigen Jahren ihre bestimmte Menge Rauhfutter mit der üblichen Beigabe von Kraftfutter, ohne Rücksicht darauf, ob darin auch die nötige Menge an Nährstoffen enthalten war, welche erforderlich ist, um neben der Erhaltung des Tierkörpers auch die volle Leistung der Tiere zu erreichen. Die Leistungen der Tiere sollten aber dieselben sein, wie sonst, ja, infolge der Kontrolleinrichtung womöglich noch höhere. Dies war natürlich unter diesen Umständen unerreichbar. Einen augenscheinlichen Fall, welcher meine Annahme unzureichender Fütterung bestätigt, möchte ich hier anführen.

Ich hatte Gelegenheit, zu beobachten, daß zwei Kühe zweier Bestände, welche nach dem Kalben durch einen sehr geringen Milchertrag auffielen, ihre Leistungen um 5 bzw. 7½ kg steigerten, als sie an die Mastkrippe gezogen wurden und nun eine Mehrgabe von 3 Pfd. Kraftfutter auf den Kopf erhielten.

Rechnen wir das Pfund Kraftfutter mit 8 Pf. gleich 24 Pf. und das Kilogramm Milch mit 10 Pf. gleich 50 bzw. 75 Pf., so bleibt ein Gewinn von 26 bzw. 51 Pf. für den Tag. Dies macht bei einem Bestande von 100 Kühen 26 bzw. 51 M. Mehreinnahmen.

Ich möchte hiermit nun nicht gesagt haben, daß man verschwenderisch möglichst viel Kraftfutter geben soll, ich möchte nur zu einer rationellen Fütterung veranlassen. Rationell wird sie aber erst dann betrieben werden, wenn die Futterverwertung des einzelnen Individuums geprüft und berücksichtigt wird. Allerdings wird sich dies bei den hiesigen Leuteverhältnissen schwer durchführen lassen.

In einzelnen Wirtschaften ist es außerordentlich schwierig, die Leistungen des Bestandes auf eine wesentlich höhere Stufe zu bringen. Wegen des fortwährenden Kälbersterbens können die alten und sich unrentabel erzeigenden Kühe nicht ausgemerzt werden. So konnte ich im Jahre 1906/07 feststellen, daß von 18 Gütern mit 803 Kühen 649 Kälber geboren wurden. Von diesen 649 Kälbern gelangten nur 324 zur Aufzucht. Von den übrigen 325 sind 179 krepiert, 80 an den Schlächter verkauft, 46 wurden selbst geschlachtet und 20 sind zu früh geboren. Es sind rund 31 Proz. eingegangen. Im Jahre 1907/08 sind von 13 Gütern mit 594 Kühen 495 Kälber gefallen. Davon gelangten 216 zur Aufzucht, 110 sind krepiert, 100 verkauft, 46 geschlachtet und 23 zu früh geboren. Rund 26,8 Proz. sind eingegangen.

Das Kalb mit 20 M. berechnet gleich 3980 bzw. 2660 M. Im Durchschnitt kommt auf das Gut ein Verlust von 221 bzw. 205 M.

Wie schon vorhin erwähnt, sind es nur einzelne Bestände, wo die Leistungen erheblich gestiegen sind. Auch hier könnten die Erträge noch wesentlich höhere werden, wenn sich die Besitzer zu einer individuellen Fütterung entschließen würden. Bis jetzt sieht es in dieser Beziehung jedoch trotz aller Aufklärung noch recht mangelhaft aus.

(Landbote.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reiche um Mitte des Monats Juli. Nach den Zusammenstellungen im Kaiserl. Statistischen Amte ergeben sich folgende Noten*) für den Durchschnitt (die Noten für die einzelnen Staaten und Landesteile siehe in Nr. 173 des „Reichsanzeigers" vom 24. Juli):

	Juli 1908	Juni 1908
Klee (auch mit Beimischung von Gräsern)	2,6	2,0
Luzerne	2,5	2,1
Bewässerungswiesen	2,2	1,8
Andere Wiesen	2,7	2,1

Hieran knüpft das Kaiserliche Statistische Amt u. a. folgende Bemerkungen. In dem die Zeit von Mitte Juni bis Mitte Juli umfassenden Berichtsmonat war die Witterung im ganzen Reichs-

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

gebiet vorherrschend trocken. In der zweiten Junihälfte fiel überhaupt kein nennenswerter Regen, erst der Juli brachte, in manchen Gegenden allerdings erst kurz vor Abgabe der Berichte, die sehnlichst erwarteten Niederschläge, die leider verschiedentlich in Form von wolkenbruchartigen Regengüssen oder Hagelschlägen ziemlich bedeutenden Schaden verursacht haben. In den nordöstlichen preußischen Provinzen hat ein Wettersturz um die Monatswende, bei dem das Thermometer in der Nacht zum 1. Juli bis unter 0 Grad sank, die Pflanzenentwicklung ungünstig beeinflußt. Verglichen mit dem Vormonat, werden alle Früchte, mit Ausnahme von Winterspelz und Kartoffeln, die ihren Stand behaupteten, etwas ungünstiger beurteilt.

Klee und Luzerne. Die Futterkräuter Klee und Luzerne haben überall einen sehr reichlichen ersten Schnitt geliefert, der auch, bis auf kleine, anfangs Juli etwas verregnete Reste, bei dem trockenen Wetter in vorzüglicher Beschaffenheit eingebracht werden konnte. Dagegen hatte der Ansatz des zweiten Schnittes zur Zeit der Berichterstattung vielfach noch wenig nachgeschoben, stellenweise war er sogar ausgebrannt. Im Reichsdurchschnitt wird Klee mit 2,6 (2,0), Luzerne mit 2,5 (2,1) beurteilt.

Wiesen: Von den Wiesen gilt das Gleiche wie von Klee und Luzerne. Die Heuernte war nach Güte und Menge durchweg gut, der Grummetansatz aber ließ Mitte Juli bei den nicht bewässerbaren Wiesen meist viel zu wünschen übrig. Für Bewässerungswiesen stellt sich die Reichsnote auf 2,2 (1,8), für andere Wiesen auf 2,7 (2,1).

Milchpolizeiverordnung für Leipzig. Der Verein der Milchproduzenten in Leipzig hielt am 20. d. M. eine außerordentliche Mitgliederversammlung ab, in der zur geplanten Umänderung des Milchregulativs der Stadt Leipzig Stellung genommen wurde. Es wurde beschlossen: 1. den Rat der Stadt Leipzig zu ersuchen, von allen Vorschriften über Fettgehalt und spezifisches Gewicht der Milch abzusehen, und nur eine Milchsorte zuzulassen, unverändert, wie sie von der Kuh gewonnen wird, oder 2. den Prozentsatz des Fettgehaltes von 3 Proz. auf mindestens 2,7 Proz. herabzusetzen und 3. einen bestimmten Fettgehalt bei Magermilch nicht vorzuschreiben.

Die 122. Butterausstellung des Bezirks Tondern des Nordschleswigschen Meiereiverbandes fand am 17. v. M. in Tondern statt. Von 29 Meiereien des Bezirks hatten 28 ausgestellt, 23 Butterproben von diesen 28 wurden als hochfein beurteilt, 3 als fein. Der Vorsitzende richtete an die anwesenden Vertreter der Meiereien die Aufforderung, in dem Bestreben, allerbeste Butter herzustellen, nicht nachzulassen, damit der Verband die führende Rolle behält, was ja neben äußeren Auszeichnungen auch noch den materiellen Vorteil bringt, daß die nordschleswigsche Butter um 2 bis 3 M. besser als andere Butter der Provinz bezahlt wird.

Eine amtliche Belehrung der Milchhandlungen über die Milchaufbewahrung hat das Stadtpolizeiamt Stuttgart im Amtsblatt der Stadt Stuttgart erlassen. Es heißt dort u. a.: Es sind in letzter Zeit Klagen darüber laut geworden, daß Milch hier zum Verkauf gelangt, welche eine geringe Haltbarkeit aufweist, d. h. die selbst beim sofortigen Abkochen nach Empfang gerinnt oder sich unabgekocht nur ganz kurze Zeit hält. Es sei hierbei besonders darauf aufmerksam gemacht, daß es einerseits sehr wichtig ist, daß die Milch am Produktionsort gut gekühlt und reinlich behandelt wird, daß aber auch andererseits eine nachherige Aufbewahrung der Sammelmilch bei möglichst kühler Temperatur notwendig ist, um die Säuerung der Milch zu verzögern. Am zweckmäßigsten ist es bei Kleinbetrieben, wo sich Eiskeller oder Kühlanlagen nicht rentieren, die möglichst ganz gefüllten oder aber beschwerten Kannen in kühles Wasser, oder aber in ein Gemenge von Wasser und Eis zu stellen. — Dem Publikum wird ferner empfohlen, nur gut gekühlte Milch zu kaufen, und diejenige Milch, welche süß zur Verwendung kommen soll, entweder nach Empfang sofort abzukochen, oder aber dieselbe an einem gut gekühlten Platze aufzubewahren, und die Milchgefäße und die mit ihr in Berührung kommenden Geräte sehr oft einer gründlichen Reinigung mit Sodalösung zu unterziehen.

Wegen Milchfälschung wurden die Rittergutsbesitzerin Angelina Sophie Johanne Pfefferkorn in Thierbach bei Penig zu 330 M. Geldstrafe, die Wirtschaftsbesitzerin Anna Klara verw. Walther geb. Steinert in Thierbach zu 150 M. Geldstrafe, die Wirtschaftsbesitzers-Ehefrau Marie Pauline Winkler geb. Hortenbach in Thierbach zu 200 M. Geldstrafe verurteilt.

Ausbreitung der Margarine-Industrie. Der krefelder Handelskammerbericht macht lt. „Rhein- und Ruhrzeitung" einige bemerkenswerte Angaben über das Wachsen der Margarineherstellung. Im Kammergebiet wird mehr als die Hälfte aller in Deutschland hergestellten Margarine produziert, weshalb die mitgeteilten Zahlen einen Schluß auf die Gesamtverhältnisse zulassen. Die Buttereinfuhr stellte sich in 1897 auf 18 Millionen M., in 1907 dagegen auf 80 Mill. M. In der gleichen Zeit ging die Butterausfuhr von 7,2 Mill. M. auf eine halbe Million Mark zurück. Für die Herstellung von Margarine wurden eingeführt an Schweineschmalz in 1897 für 45 Mill. M., in 1907 für 93 Mill. M.; an Oleomargarine in 1897 für 11,7 Millionen Mark, in 1907 für 29 Mill. M.; an Speiseölen für 13,6 Millionen Mark in 1897 und für 38 Mill. M. in 1907; an Speisetalg für 8 Mill. M. in 1897 und für 16 Mill. M. in 1907. Das Wachsen der Buttereinfuhr, beziehungsweise der Rückgang der Butterausfuhr und die starke Zunahme der Margarine-Produktion zeigen, daß Deutschland allein die wachsende Bevölkerung nicht mit tierischen Produkten versorgen kann. Außerdem muß allerdings auch beachtet werden, daß die verteuerten Lebensverhältnisse dem Margarinekonsum Vorschub leisten. Nach einer Aufstellung des Umsatzes der Kruppschen Konsumanstalt Essen, mitgeteilt im essener Handelskammerbericht, betrug in 1906 der Margarineumsatz 529 290 kg, der Butterumsatz dagegen nur 501 821 kg. In 1907 stieg der Butterverbrauch zuzunehmen, wenn die wirtschaftliche Lage der breiten Schichten ein Butterumsatz von 596 196 kg gegenüber. Danach scheint der Butterkonsum zuzunehmen, wenn die wirtschaftliche Lage der breiten Schichten sich bessert.

Oesterreich.

Maßnahmen für Heranziehung von Melkern. In der Ausschußsitzung der Milchwirtschaftlichen Abteilung der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien wurden folgende Maßnahmen zur Heranziehung von Melkpersonal gebilligt: 1. Gewährung einer Melkprämie neben dem Lohne. (So zahlen z. B. jetzt schon zwei Betriebe 2 Heller Prämie für jedes Liter, das über 8,5, bzw. 9,5 l gemolken wird.) 2. Intensive Fütterung, um einen höheren Milchertrag zu erzielen. 3. Vorsorge für Vertretung des Stallpersonals, um den Schweizern alle 14 Tage einen vollen freien Tag gewähren zu können. 4. Versicherung des Stallpersonals gegen Krankheit und Unfall. 5. Ermöglichung der Gründung eines eigenen Hausstandes und wenn möglich eines eigenen Wohnhauses samt einer kleinen Grundfläche. 6. Einführung eines gemischten Lohnes an Geld und Naturalien, um das Personal unabhängiger von den Preisschwankungen der Lebensmittel im Kleinverschleiß zu machen. 7. Abhaltung von unentgeltlichen Melkerkursen an allen dazu geeigneten Unterrichtsanstalten, in möglichst großer Anzahl sowohl für das männliche, als auch für das weibliche Stallpersonal. 8. Uebergang zum zweimaligen Melken, wo der sich dabei ergebende Ausfall an Arbeit jenen an Milch übertrifft. 9. Förderung der Bestrebungen zur Einführung von Melkmaschinen. 10. Weitestgehende Anwendung von Maschinen zur Entlastung der Fütterer und Melker. 11. Abmachungen mit privaten Dienstvermittlern in der Heimat der Mehrzahl des Stallpersonals — Mähren und Oberungarn. 12. Prämiierung der Schweizer und Kuhwärter, die längere Zeit bei einem Unternehmen dienen. Es könnte z. B. dem Schweizer nach fünf Jahren der Titel „prämiierter Viehwärter und Schweizer", nach zehn Dienstjahren der Titel „prämiierter Oberschweizer der dritten Sektion der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft" nebst 5 Dukaten verliehen werden.

Butterschau für Mähren. Vom 2. bis 4. Juli fand in Brünn die von der tschechischen Sektion des Landeskulturrates veranstaltete zweite Butterbeurteilung statt, an der 78 mährische Molkereien teilnahmen. Die Beurteilung wurde von den ernannten ständigen Fachmännern: Inspektor J. Pavelka aus Brünn, Direktor A. Liska in Kremsier; den Vertretern der Genossenschaften: Leiter des Zentralverbandes tschechischer landwirtschaftlicher Genossenschaften in Mähren Hennych und Abg. Pillich in Trnavka und Vertreter der Molkereiproduktenhändler L. Tramer aus Brünn und Franz Schwengler aus Wien vorgenommen. Es konnte ein wesentlicher Fortschritt in der Güte gegenüber der ersten Beurteilung wahrgenommen werden.

Australien.

Verschiffung der Butter in gefrorenem Zustande. Obgleich die der Butterverschiffung aus Australien dienenden Schiffe ausnahmslos mit Maschinenkühlung eingerichtet sind, sind jahraus jahrein Millionenverluste durch Verderben der Butter auf dem Transport zu verzeichnen. Jetzt ist auf Veranlassung der Butterverschiffer und der Behörden die Frage der besten Verschiffungsweise der Butter durch M. Thomson, dem amtlichen Molkereiberater für Queensland, durch Versuche zur Entscheidung gebracht worden. Auf Grund dieser Versuche soll fortan in den Kühlräumen der Butterversandschiffe eine gleichmäßige Wärme von 5 Gr. Fahrenheit, d. s. minus 15 ° C, während der ganzen Fahrtdauer eingehalten werden.

Unterrichtswesen.

Molkereikursus für Studierende der Landwirtschaft zu Kleinhof-Tapiau in Ostpreußen. In der Zeit vom 3. bis 30. September 1908 wird an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau, Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen, ein Molkereikursus für Studierende der Landwirtschaft und sonstige Interessenten von dem Unterzeichneten abgehalten. Den Teilnehmern, welche in der ungef. 1700 m entfernt liegenden Stadt Tapiau Wohnung und Verpflegung finden, wird Gelegenheit geboten,

ihre Kenntnisse auf dem Gebiete des gesamten Molkereiwesens zu erweitern, sich unter Anleitung an den praktischen Arbeiten in der Molkerei, in welcher die Milch von 1600 Kühen zur Verarbeitung gelangt, zu beteiligen und bei den täglich im Laboratorium stattfindenden Uebungen die Untersuchung und Prüfung der Milch nach verschiedenen Methoden kennen zu lernen. Am Vormittag sowie am Nachmittag wird ein einstündiger Vortrag gehalten. Während des Kursus werden landwirtschaftliche Exkursionen nach dem Königlichen Hauptgestüt Trakehnen usw. veranstaltet. Auf der 1000 ha großen Domäne befindet sich eine ausgedehnte elektrische Licht- und Kraftanlage. Die Besichtigung der Rindviehherde, welche sich des besten Rufes erfreut, sowie der außergewöhnlich schönen Ställe, der Brennerei und der übrigen Wirtschaftsräume wird von dem Domänenpächter Herrn Amtsrat Schrewe gern gestattet. Es ist somit den Studierenden bei ihrem Aufenthalte in Kleinhof-Tapiau ausgiebige Gelegenheit geboten, auch ihre Kenntnisse auf dem Gebiete der Rindviehhaltung und Landwirtschaft überhaupt zu bereichern. Das zu entrichtende Honorar beträgt im ganzen 40 M., für Ausländer 50 M.

Nähere Auskunft erteilt Dr. Hittcher, Direktor der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau, Privatdozent an der Universität Königsberg.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Erhöhung der Milchleistung durch Verschneiden. In Hohenau wurden Versuche veranstaltet, durch Kastrieren der Kühe den bekannten Uebelständen der Abmelkwirtschaft teilweise abzuhelfen. Die Verlängerung der Milchergiebigkeitsdauer soll die Menge der alljährlich abzustoßenden Milchkühe verringern und gleichzeitig eine Verbesserung des erzeugten Fleisches ermöglichen. Am 15. Oktober 1907 wurden laut „Braunschw. Landw. Ztg." zwei Mastkühe kastriert und durch etwas über fünf Monate gemästet. In dieser Zeit nahm die eine Kuh den Tag 0,66 kg, die andere Kuh den Tag 0,70 kg an Gewicht zu. Diese Gewichtszunahme ist gewiß eine sehr bescheidene, sie ist aber nicht zu unterschätzen, wenn man die gleichzeitige Milchleistung mit in Betracht zieht. Kuh 1, eine Brackkuh, die ein Jahr vorher das letztemal gekalbt hatte und nur noch 6 l Milch gab, stieg nach dem Kastrieren nach und nach auf eine tägliche Milchleistung von 11½ l; Kuh 2, gekalbt zwei Monate vor dem Kastrieren, gab vor dem Kastrieren 11½ l und stieg nachher in der Milchleistung auf die gegenwärtige Milchmenge von 12½ l. So wenig ein vereinzelter Versuch geeignet erscheint, die angeregte Frage und ihre Wirtschaftlichkeit zu entscheiden, so wünschenswert wäre deren weiteres Studium. Bei sorgfältiger Durchbildung könnte das Verfahren vielleicht der Lichtung unserer Viehbestände durch die heutige Form der Abmelkwirtschaft erfolgreich entgegenarbeiten und zugleich einer verbesserten Fleischerzeugung dienen. Die Hohenauer Kühe wurden durch den dortigen Bezirkstierarzt auf unblutige Weise kastriert.

Der Gefrierpunkt von Milch zum Nachweis von Verfälschungen. Von W. R. G. Atkins. (Chem. News 1908, Bd. 97, S. 241.) Der Gefrierpunkt von Milch ist fast konstant. Für Kuhmilch ist der Mittelwert — 0,55 ° C, die äußersten Schwankungen betragen ±0,03 °. Der Fettgehalt ist ohne Einfluß auf den Gefrierpunkt, da das Fett in der Milch in Suspension, nicht in Lösung ist. Aus dem Gefrierpunkt und dem spezifischen Gewicht läßt sich, wie der Verf. schließt, mithin ermitteln, einerseits, ob die Milch gewässert, andererseits, ob sie entrahmt ist. (Die mit Hilfe dieses Verfahrens gewonnenen Zahlen sind nur annährend genau, sie geben keineswegs bessere Anhaltspunkte für die Beurteilung von Milchfälschungen als unsere üblichen Verfahren. Die Red.)

Herstellung von Kefir oder Kefirtabletten. Von A. Rosenberger, Ostseebad Misdroy. Bisher pflegte man Kefir in Tabletten- und Pulverform in der Weise herzustellen, daß man entrahmte Milch mit dem Gärungserreger versetzte und unter Erwärmung auf 40 Grad so lange gut umrührte, bis etwa 30 Proz. des Käsestoffes gelöst war. Unter Zusatz von Kakao, Butter, Milch, Rohrzucker wurde dann das Ganze in Tafeln gepreßt, welche zum Gebrauch einfach in Wasser gelöst wurden. Nach vorliegendem Verfahren werden die Kefirpilze bei mäßiger Temperatur in einem rotierenden Behälter mit der Milch in Berührung gebracht, darauf wird die Masse unter Vermeidung von Luftzutritt in ein Vakuum eingesaugt und in diesem bei niedriger, die Lebensfähigkeit der Kefirpilze nicht beeinträchtigender Temperatur zur Trockne eingedampft, um gegebenenfalls noch zu Tabletten gepreßt zu werden. Die benutzte Vorrichtung zeigt einen Behälter, der in einem zur Aufnahme des flüssigen oder gasförmigen Heizmittels dienenden Gehäuse drehbar gelagert und mit perforierten Rohren ausgestattet ist, welche mit der einseitig hohlen Welle und durch diese mit dem Vakuumapparat in Verbindung stehen. (D. R. P. 198 869 vom 30. Juni 1907.)

Aufgearbeitete Butter. „Renovierte" Butter ist lt. „Schweizerische Wochenschrift für Chemie und Pharmacie" ein Produkt, welches aus ungenießbarer, verdorbener Butter durch einen chemischen Wiederherstellungsprozeß gewonnen wird. Nach Dr. Lodck, Düsseldorf sollen sich nicht etwa nur in Amerika große Mengen renovierter Butter im Handel befinden, sondern auch in Hamburg fabrizierte eine Fabrik täglich 150 Zentner. Eine gerichtliche Feststellung in einer anderen Fabrik gleicher Art ergab die Tatsache, daß darin während anderthalb Monaten ungefähr 6 Zentner Soda für die Entsäuerung ranziger und verdorbener Butter verbraucht worden waren. Für den Renovationsprozeß kommt in erster Linie alte sibirische und dänische Butter in Frage, welche teilweise durch den Transport in Verderbnis übergegangen ist. Lodck hatte Gelegenheit, an mehreren Orten dänische und sibirische Butter zu untersuchen und fand, daß unverdorbene Teile von solchen Sendungen aus einwandfreier gut zubereiteter Butter bestanden, daß aber andere Teile der gleichen Sendungen oft mehrere Finger starke, völlig verdorbene Schichten von Fettpartien aufwiesen, welche mit ekelhaftem, ranzigem, oft weinigem, an Roquefortkäse erinnernden Geruch und mit Bakterien aller Art behaftet waren. Grüne, rote und blaue Färbungen dieser Fettschichten gaben ein Bild von der umfangreichen zersetzenden Tätigkeit der Bakterien. Das „Raffinations"-Verfahren für die Aufarbeitung solcher Butter besteht in der Entfernung des Käsestoffs, des Salzes und des Wassers durch Schmelzen, in der Entsäuerung durch Soda und der Befreiung des filtrierten Fettes von noch anhaftendem Geruch durch Behandeln mit Wasserdampf in besonderen Geräten. Das so gewonnene Fett wird als Schmelzbutter, oder nach dem Kneten mit Milch und Wasser direkt oder mit guter Butter gemischt unter der Bezeichnung „Naturbutter", „Tafelbutter", „Meiereibutter" usw. in den Handel gebracht. Die chemischen Untersuchungszahlen solcher Butter sind ganz normale. Immerhin wurde festgestellt, daß durch diese Vornahmen solche Fette eine leichtere Zersetzbarkeit aufweisen. Ein in jüngster Zeit gefälltes richterliches Urteil über „renovierte" Butter möge hier mitgeteilt werden. Im Jahre 1906 erwarb, wie die „Drog.-Ztg." berichtet, eine Firma für 30 000 M. ein Verfahren, um sogenannte „renovated butter" herzustellen. Dieses Verfahren glich dem oben beschriebenen; um die Beschaffenheit des Produktes zu verschleiern, fanden noch Zusätze von Himbeeräther, Bittermandelöl, Buttersäure und Nitrobenzol Verwendung. Diese Firma wurde dieser Fabrikation wegen angeklagt, und das Gericht, bzw. die Strafkammer Arnsberg verurteilte den Betriebsleiter zu einem Jahre Gefängnis und 900 M. Geldstrafe und den Buttermeister zu drei Monaten Gefängnis."

Gegen das Ausmelken der Kühe nach dem Kalben wendet sich Veterinärarzt Seigel in Viernheim in der „Hess. Landw. Zeitschr." „In den meisten landwirtschaftlichen Betrieben", schreibt er, „ist es Gewohnheit, alsbald nach der Geburt eines Kalbes das Euter des Muttertieres leer zu melken. Es wird damit ein großer Fehler begangen, den schon mancher Landwirt, namentlich in früheren Jahren, hat teuer bezahlen müssen. Man hat festgestellt, daß namentlich bei guten Milchkühen durch das frühe Ausmelken das meist so gefürchtete und schädliche sogenannte Milchfieber hervorgerufen wird. Es ist jetzt als sicher feststehend anerkannt, daß das Milchfieber eine Störung der Blutzirkulation zur Ursache hat, die in einer Blutleere der Gehirnteile besteht. Das bei der Geburt prall gefüllte Euter ist sozusagen der Regulierungsapparat für die Blutzirkulation, die nach Geburt des Kalbes eine Aenderung erfährt, da die bisher in den Beckenorganen durch die Ernährung des Kalbes notwendige stärkere Blutmenge nach der Geburt frei wird und nun wieder in ihre alten Bahnen gleichmäßig verteilt werden muß. Da dies immerhin einiger Zeit nach der Geburt bedarf, so ist ein sofortiges Ausmelken insofern schädlich, als dadurch gerade die naturgemäße Verteilung des Blutes gestört wird, indem das Blut nun in die durch das Ausmelken von ihrem Drucke befreiten Gefäße einströmt und dadurch eine gewisse Blutleere in den vorderen Partien des Körpers erzeugt. Die heutige Behandlungsweise gipfelt gerade in dieser Erfahrung, denn durch das pralle Aufpumpen des Euters mit Luft oder Flüssigkeit wird der gleiche Zustand wieder geschaffen wie vor dem Abmelken. Es ist oft geradezu verblüffend, zu sehen, daß Tiere, die fast leblos am Boden lagen und einen hoffnungslosen Eindruck machten, eine viertel bis eine halbe Stunde nach der Vornahme obenerwähnter Behandlung wie aus einer schweren Ohnmacht erwachten, den Kopf frei hoben und klare Augen zeigten. Sie schienen wie aus einem schweren Traum erwacht. Sie nahmen das ihnen probeweise vorgelegte Futter, brummten nach dem Kalbe, und nicht lange dauerte es, so erhoben sie sich vom Boden ohne Hilfe, an dem sie noch keine Stunde zuvor wie an allen Gliedern gelähmt, ohne Empfindung und Bewußtsein lagen. Es dürfte also aus dieser Erläuterung klar hervorgehen, daß das Ausmelken des Euters alsbald nach dem Kalben keinen Nutzen bringt; es ist eine seit Großvaters Zeiten geübte und ohne Sinn und Ueberlegung mechanisch weiter gebrauchte Sitte, bzw. Unsitte, die früher bei kürzerer Fütterung und schlechteren Milchtieren keinen so großen Schaden bringen konnte, wie heute bei den auf

Milch gezüchteten und durch allerlei Kraftfuttermittel zur höchsten Milchproduktion getriebenen und durch anhaltende Stallhaltung in ihrer Widerstandsfähigkeit herabgekommenen Tieren von schlaffer Körperhaltung. Man warte ruhig nach dem Kalben, bis das Kalb sich aus Hunger nach dem Euter sehnt, es ist dann noch Zeit genug. Ist man aber aus irgendeiner Ursache gezwungen, das Muttertier auszumelken, z. B. wenn das Kalb tot ist bei der Geburt, so ist es ratsam, mindestens 4 bis 5 Stunden mit dem Ausmelken zu warten und dann dasselbe auch nicht auf einmal vorzunehmen, sondern auf zwei- bis dreimal. Es werden dadurch viel Sorgen, Arbeiten und Verluste erspart."

Um die Haltbarkeit der Treibriemen zu erhöhen, ist es nötig, diese mit reinem Fischtran und Talg zu fetten, und zwar die Außenseite; denn diese ist durch ihre größere Ausdehnung am meisten beansprucht. Gewöhnlich des Abends bürstet man die Riemen gut ab, feuchtet sie mit warmem Wasser an und tränkt sie des Morgens gründlich mit Fett. Wird diese Behandlung alle 10 Wochen wiederholt, so ist lt. „Werkmeister-Ztg." ein Fetten der Lauffläche zwecks besseren Anhaftens des Riemens auf dem Scheibenumfang überflüssig. Gleitet der Riemen, so ist es vorteilhaft, die Innenseite des Riemens regelmäßig mit etwas Talg einzufetten. Nach dem Einfetten wird der Riemen vielleicht noch stärker gleiten als zuvor; derselbe nimmt aber bald den Talg auf, wird durch Anschwellen dicker, kürzt sich und zieht dann um so besser durch. Das Aufstreuen von Harz, Kolophonium usw. ist zu vermeiden; ebenfalls verwerflich sind Klebstoffe, wie Pech, Wachs, Teer usw. Diese Stoffe machen den Riemen hart und brüchig und verschmutzen die Scheiben. Es empfiehlt sich, den Riemen vor dem Auflegen zu strecken. Dies geschieht am besten durch Aufhängen des zusammengefügten Riemens und allmähliches Hineinlegen von Gewichten. Die beim Strecken des Riemens entstandene Spannung betrage das Fünffache der gewöhnlichen Betriebsspannung. Hat sich der Riemen erst eingelaufen, was meistens nach 3 bis 4 Wochen der Fall ist, dann ist ein Nachspannen und Kürzen nicht mehr nötig. Wird der Riemen zu straff gespannt, so findet leicht eine einseitige Pressung der Welle gegen die Lager statt, wodurch Heißlaufen verursacht werden kann. Bei richtiger Längenermittlung ist ein Ueberanspannen meistens ausgeschlossen. Während längerer Betriebspausen sollen die Riemen von den Scheiben abgeworfen werden, um ein Ausdehnen derselben zu vermeiden; dadurch wird die Haltbarkeit wesentlich erhöht. Bei sachgemäßer Behandlung, wozu auch das Einfetten gehört, wird ein guter Riemen lange Zeit gebrauchsfähig bleiben.

Handel und Verkehr.

Oeffentliche Notierung der Butterpreise in Breslau. Aus den Kreisen der Zwischen- und Detailhändler war an die breslauer Handelskammer die Anregung ergangen, öffentliche Notierungen der Butterpreise und die Einsetzung einer besonderen Notierungskommission zu diesem Zwecke zu veranlassen. Nach den mit den Interessenten darauf gepflogenen Verhandlungen war die Kammer zur Ueberzeugung gelangt, daß sich der Erfüllung dieses Wunsches für den Großhandel mit Butter wegen des Fehlens eines regelmäßigen Marktes am Platze und auch wegen der Abhängigkeit des breslauer Platzes von auswärtigen Buttermärkten große Schwierigkeiten entgegenstellen. Für den Zwischen- und Detailhandel dagegen konnte die Kammer die Notwendigkeit der Einführung von öffentlichen Preisnotierungen nicht in Abrede stellen. Die Handelskammer nimmt an, daß nach Eröffnung der Markthallen, in denen sich der Zwischen- und Detailhandel voraussichtlich konzentrieren werde, die Grundlage für die Durchführung von Preisnotierungen gegeben sein werde. Sie wandte sich daher an den Magistrat mit dem Ersuchen, bei Eröffnung der Markthallen auf die Einrichtung einer öffentlichen Butternotierung Bedacht zu nehmen und die Einsetzung einer eigenen Notierungskommission zu veranlassen. In der Begründung ihres Schreibens an den Magistrat hob die Kammer hervor, daß für den Zwischen- und Detailhandel das dringende Bedürfnis nach regelmäßiger öffentlicher Notierung nicht in Abrede zu stellen sei. Die öffentliche Notierung sei schon darum notwendig, weil Interessenten, Händler und Konsumenten nicht in der Lage sind, die regelmäßigen Marktberichte von anderen Butter-Großhandelsplätzen fortlaufend zu verfolgen. Namentlich aber werde sich nach Eröffnung der neuen Markthallen ein regelmäßiger Markt ausbilden. Es fallen daher die Schwierigkeiten, welche der Einführung einer öffentlichen Butternotierung entgegenstehen, weg. In der Zusammensetzung und Tätigkeit der Notierungskommission, der Auswahl der zur Notierung zu bringenden Buttersorten und über das bei der Notierung einzuschlagende Verfahren wolle die Kammer ratend mithelfen. In der Erwiderung teilt nun der Magistrat mit, daß er der Einrichtung einer Butternotierungskommission nach Eröffnung der Markthallen nicht ablehnend gegenüberstehe, daß er es aber der Handelskammer anheimstelle, eingehende Vorschläge über die Tätigkeit der Kommission zu machen und die für die Zusammensetzung geeigneten und gewonnenen Personen mitzuteilen. Es soll nun, um der Handelskammer die Wege für ihre Vorschläge zu ebnen, demnächst eine große Versammlung von breslauer Interessenten, Produzenten, Milch- und Butterhändlern stattfinden.

Vom sibirischen Buttermarkt wird dem „Hamb. Fremdenbl." aus Omsk berichtet, daß die Zufuhren in der Woche vom 14. bis 21. Juli etwa 5000 Tonnen betrugen, daß sie indes der Nachfrage durchaus nicht entsprachen. Als Käufer traten vornehmlich englische Firmen auf, während Deutschland bei den heutigen Preisen von Aufträgen absieht und die Vertreter deutscher Firmen vollständig untätig sind. Vom inneren europäischen Rußland sind in letzter Zeit hier Aufkäufer eingetroffen, doch haben auch diese bei den hohen Preisen und der geringen Preisdifferenz zwischen Butter 1. und 2. Sorte auf Geschäftsabschlüsse verzichten müssen; 3. Sorte Butter war nur in verschwindend kleinen Mengen am Markt. Die Preise stellten sich folgendermaßen: 1. Sorte, angeboten zu 14,75 bis 15 Rubel, verlangt zu 14 bis 14,10 Rubel. Erzielt wurden 14,10 bis 14,40 Rubel. 2. Sorte war angeboten zu 14,20 bis 14,50 Rubel, verlangt zu 13,50 bis 13,60 Rubel; erzielt wurden 13,60 bis 13,85 Rubel.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 1. August 1908. Die Einlieferungen litten unter der hohen Wärme in der Berichtswoche, sie wurden nicht ganz geräumt. Die Preise ließen sich aber gut halten.

Der hamburger Markt berichtet über ruhiges Geschäft.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 1. August 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 119 M.
Hamburg	„ 117 „

Berlin, 1. August 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das ungemein heiße Wetter in dieser Woche wirkte lähmend auf den Absatz sowohl, als besonders auf die Qualität nachteilig. Der größte Teil der Eingänge sonst guter Ware war derartig schlecht, daß ein Verkauf nicht möglich. Das wenige Gute, was an den Markt kam, konnte zu bestehenden Preisen verkauft, alles andere mußte zu Lager genommen werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 1. August 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 26. Juli bis 1. August 1908.

		29. Juli	1. Aug.
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	118—120	118—120
„ „ „ „	IIa „ „ „	116—117	115—118
„ „ „ „	IIIa „ „ „	112—114	112—114
„ „ „ „	Abfallende „ „	105—106	105—108
	Tendenz:	Ruhig.	Stetig.

Berlin, 28. Juli 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	118—122 M.
Ib „	114—117 „
IIa „	110—113 „

Zugeführt wurden 180 Tonnen.

Berlin, 30. Juli 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 117—120 M., IIa 112—116 M., IIIa 104—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Frankfurt a. M., den 29. Juli 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund			125—128 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	„	122—126 „
Feinste „ „ „	„	„	116—120 „
„ Süßrahmbutter	„	„	110—115 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„	„	120 „

Der Konsum läßt bei der Hitze nach, ebenso auch die Milchanlieferungen an die Molkereien. Die hohen Preise sind ebenfalls einem flotten Geschäft sehr hinderlich.

Hamburg, Grimm, den 31. Juli 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 114—117 M., II. Klasse 108—110 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Auch in dieser Woche verlief der Butterhandel ruhig. Nur durch geminderte Forderungen gelang es die frischen Zufuhren feinster Butter, welche teilweise sehr unter der Hitze gelitten hatten, zu räumen. Größere Partien feinster Butter sind zu 115 M. verkauft worden. In sibirischer Butter lag der Handel auch ruhiger, die Inhaber waren nicht gewillt zu Verlustpreisen zu verkaufen und dürften die Zufuhren nicht geräumt sein. Kopenhagen notierte trotz flauerer englischer Berichte wider alles Erwarten unverändert und wird unsere Hoffnung, durch eine ermäßigte Notierung flotteren Abzug zu erzielen, zu nichte gemacht werden.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—108 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 112—115 M., do. IIa Qual. 110—111 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 30. Juli 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Nach der letzten Ermäßigung unserer Notierung um 2 M., also auf 117 M., kann für den hiesigen Markt eine kleine Besserung der Lage festgestellt werden. Wohlvermerkt handelt es sich hierbei nur um allerfeinste Qualitäten, abfallende und unter der starken Hitze gelittene Sachen bleiben ganz unbeachtet und müssen zum Teil in die Eishäuser gestellt werden.

Es wäre wünschenswert, wenn die Molkereien in dieser Jahreszeit ihre Tonnen mit gutem Pergament auslegten. Selbstverständlich muß dasselbe vorher in einer starken Salzlauge gelegen haben, so daß der gefürchtete Schimmelansatz fernbleibt, andernfalls schadet die Auslegung mit Pergament mehr, als sie nützt. Auch die Tonnen müssen innen gut mit Salzwasser ausgewaschen werden; es empfiehlt sich aber, nicht die ganzen Gebinde in Salzlauge zu legen, weil die Tonnen dadurch unansehnlich werden.

Die inländischen Plätze haben ihre bisherige Haltung bewahrt; Aufträge liefen auch von dort nur für allerfeinste Marken ein. Die englischen Berichte lauten sämtlich ruhiger denn bisher. Die letzten Erhöhungen der Preise haben die Kauflust bedeutend eingeschränkt, so daß die Forderungen ermäßigt werden mußten. Kopenhagen hat auch beabsichtigt, seine Notierung herabzusetzen; die heutige Meldung bringt jedoch unveränderte Preise (notiert 104 Kr. = 117 M.). Für unseren Markt wäre eine weitere kleine Ermäßigung unserer Notiz wohl zu rechtfertigen, doch wird man nunmehr auch hier keine Aenderung vornehmen. Hoffentlich bringt uns die nächste Woche einen festeren Markt.

Das Geschäft mit russischer Butter verlief naturgemäß ebenfalls ruhiger, immerhin konnte, sofern feine Marken in Frage kamen, der größere Teil der neuen Zufuhren begeben werden. Für feine Ware wurde 113—114 M. bezahlt, gute Mittelsachen bedangen 110—112 M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 30. Juli 1908. Butter: I. Klasse 104 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 29. Juli 1908.

1. Klasse: 5 Drittel zu 118½, 15 Drittel zu 118, 35 Drittel zu 117½, 63 Drittel zu 117, 27 Drittel zu 116½, 19 Drittel zu 116, 11 Drittel zu 115½, 24 Drittel zu 115, 7 Drittel zu 114½, 16 Drittel zu 114, 2 Drittel zu 113½, 1 Drittel zu 113, 6 Drittel zu 112½, 12 Drittel zu 112 M. Zusammen 1. Klasse: 243 Drittel zu 116,09 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 26 Drittel zu 108,21 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 30. Juli 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Konsum ist noch immer recht schwach und war um den Ultimo herum eher noch eine Nuance schwächer Ungünstig wirkt sowohl auf den Verbrauch als auch auf die Beschaffenheit der Zufuhren die anhaltende tropische Hitze.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 29. Juli 1908. Es standen zum Verkauf: 907 Schweine, 530 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Wegen Uneinigkeit der Schweinehändler untereinander wurde der Markt fast gar nicht beschickt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 35—56 M.; 3—5 Monate alt 26—34 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 31. Juli 1908. Gesamt-Auftrieb: 1355 Stück Rindvieh: Milchkühe 736, Zugochsen 194, Bullen 53, Jungvieh 372, Kälber 225 Stück.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft, Preise unverändert, beste Ware über Notiz, gute Kühe wurden gesucht; Markt wird voraussichtlich geräumt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—46 M., II. Qualität 40—42 M., III. Qualität 35—39 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 28—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 370—585 M. Simmentaler 430—470 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 160—370 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 25. Juli 1908. Zum Verkauf standen: 3378 Rinder, 1209 Kälber, 13 486 Schafe, 11 726 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 76—81; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—72; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—65; 4. gering genährte jeden Alters 54—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 69—71; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—65; 3. gering genährte 55—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 61—64; 4 ältere genährte Kühe und Färsen 54—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 89—94; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 78—83; 3. geringe Saugkälber 45—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—60. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 84—86; 2. ältere Masthammel 76—80; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 66—71; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 61, fleischige 59—60, gering entwickelte 56—58, Sauen bis 55 M. —

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wurde bis auf wenige nicht passende Posten geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird voraussichtlich geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 75—78 M., junge fette Kühe 65—67 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 58—58½ M., Kälber I. Qualität 93,50—98 M., Doppellender 95,50—112 50 M.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Kursus für Studierende der Landwirtschaft u. sonstige Interessenten zu Kleinhof-Tapiau vom 3. Sept. bis 30. Sept.

Honorar **40** *M*, für Ausländer **50** *M*.

Nähere Auskunft erteilt **Dr. Hittcher.**

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnemen **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Tüchtige Schweizer,
verheiratet und ledig, **empfiehlt**
Gustav Reiber, Stellenvermittler,
Liegnitz, Burgstr. 36
Herrschaften kostenlose Vermittelung!

Vermischte Anzeigen.

Stallung

für 15 evtl. 20 Kühe billig vermietbar **Möckernstr. 94.** Näheres 2. Etage daselbst.

Molkerei-Grundstück zu verkaufen.

Im Vorort von Magdeburg-Börde ist schönes Grundstück mit groß. Stallungen und ca. 4 Morgen Obstgarten preiswert zu verkaufen.

Anfragen unter **A. R. 66** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Kälekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk, **St. Andreasberg** im Harz.

D. L. G.

23. Landwirtschaftliche Wanderausstellung Leipzig vom 17. bis 22. Juni 1909.

Preisausschreiben

für Dauerwaren für In- u. Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien. [2408*

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 31. August 1908.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstr. 14, zu beziehen.

Günstig für Anfänger.
Fast neue **Handmolk.-Einrichtung** im ganzen oder geteilt zu verkaufen evt. wird Stelle, wo Molkerei erwünscht wird, nachgewiesen. Versand nur per Kassa.
Alfa-Separator, 450 Lit. stündl. Leistung, 290 ℳ,
Viktoriabutterfaß, 80 Lit. Verbutterung, 55 ℳ,
Gerberscher Untersuchungsapparat, zu 2 Proben, 12 ℳ,
2 Milchständer, à 40 Lit. Inhalt, und
1 Maßeimer, à 20 Lit. Inhalt, zusammen 15 ℳ.
Im ganzen für 350 ℳ sofort abzugeben.
H. Herrmann, Willims b. Rothfließ, Ostpr.

1000 Liter Vollmilch
zu vergeben zur Aushilfe von Mitte August bis Oktober oder Weihnachten im ganzen oder geteilt. Preis 20 ₰ frei Ostbahnhof.
Offerten unter **R 9197** an Daube & Co., **Berlin SW. 19.**

Wer kann mir direkte
Bezugsquelle für f. Butter
nachweisen? Lieferung wöchentl. Bei Bezug vergüte p. Pfd. 1 Pfg. für Bemühung. Adressen erbitte unter **A. K. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Molkerei in volkreicher Gegend
Berlins, 30 J. bestehend, zu verkaufen. 26 Kühe, Umsatz tägl. 80 M. Anzahlung 12—15 000 M. Offerten 193 **Haasenstein & Vogler,** Leipzigerstr. 31/32.

Molkerei.
In einer aufblühenden Kreisstadt nahe der sächsischen Grenze, großer Bahnverkehr, ist ein schönes **Grundstück mit 50 Morgen Areal zu verkaufen.**
Dasselbe eignet sich vorzüglich zur Errichtung einer Molkerei. Räumlichkeiten in jeder Hinsicht genügend vorhanden, Elektrisch Licht und Kraft, Gas, Wasserleitung, nahe am Markt gelegen, mit vollständigem Inventar, 14 bis 16 Kühen, vorzügl. Ernte, sämtlichen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, Taxwert 95 000 Mk., für 85 000 ℳ. Geringe Anzahlung. Näheres bei **Bruno Beutner, Bautzen** a. Bahnhof.

Bestbewährte Säurereinkulturen
mit gedruckter Gebrauchsanweisung.
A. Simonsen Andersen,
Andelsmälkeriet Brönderslev, Dänemark.
Silberverg. Preismünze Haag 1907.

Großes Molkereigeschäft
mit wertvollem Hausgrundstück in Leipzig ist sofort verkäuflich.
Offerten unt. **3338** an die Exped. dieser Zeitung.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B., Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

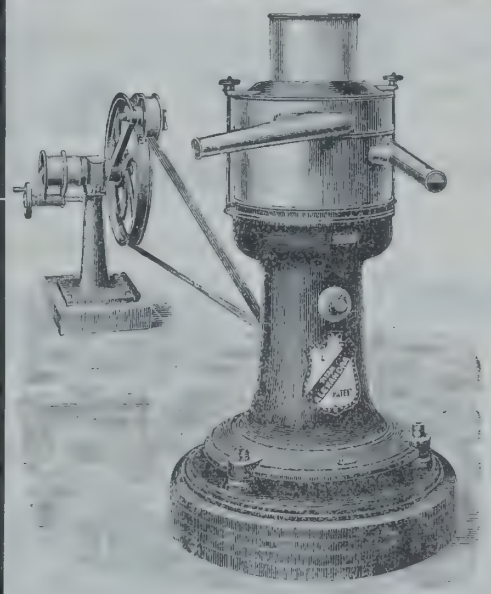
Ia keimfähigen Kefir
Stoll & Schmidt,
St. Petersburg.
Muster auf Wunsch zu Diensten.

Butter-Lieferung wöchentl. gegen sofortige Kassa oder Nachnahme **gesucht.**
Angebote erbitte unter **A. F. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.



Ein Urteil
über
Alexandra

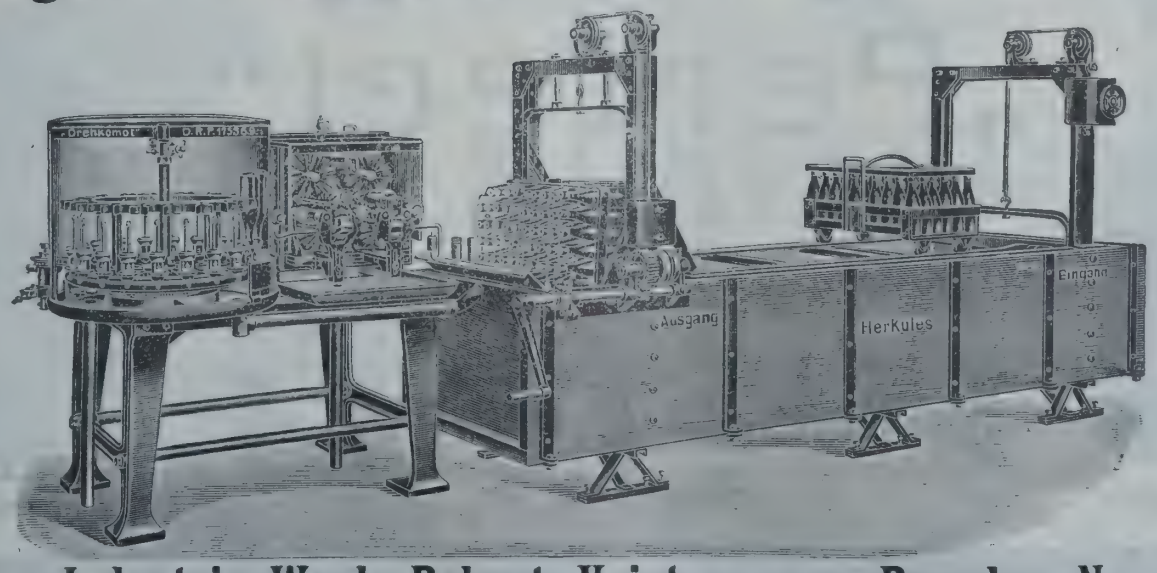
MOLKEREI „FRIJSENBORG"
HAMMEL (Dänemark).

Nachdem wir in 5 Monaten mit der von Ihnen gelieferten Zentrifuge gearbeitet haben, können wir dieselbe als die **angenehmste** Zentrifuge, mit welcher wir gearbeitet haben, empfehlen. Alle Entrahmungs-Analysen sind **sehr fein gewesen.**

pr. **Molkerei „Frijsenborg"**
gez. P. Kruse, Ober-Meier.

Titan-Alexandra-Gesellschaft, Berlin-Schöneberg 77
Akazienstr. 28.

Die hygienisch unerreichten leistungsfähigsten **Flaschen-Reinigungsanlagen**
„Siegerin-Adler-Komet",
„Siegerin-Herkules-Komet"
und **„Siegerin-Primus-Komet"**
sind weltberühmt!



Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen.

Hygienischer Milchfüllautomat „Auto-Fix"

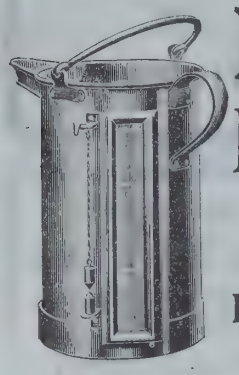
Hamburg 1903 Staatspreis

Deutsches Industrie-Werk Robert Voigt G.m.b.H., Dresden-N.
Spezialität: **Molkerei- u. Kellerei-Maschinen**

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Amtlich geeichte, nahtlose



Milchtransportkannen, Masseimer u. Messtonnen

mit Schwimmer od. mit Glasskale.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Echtes Pergamentpapier,

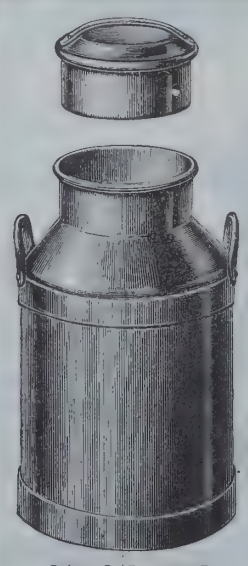
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Alfa

Trommeltausch und Ersatzteile
sowie
Centrifugen-Oele, Putzwolle, Bürsten, Besen, Plomben und sämtliche Molkerei - Bedarfsartikel
liefert **in bester Qualität** schnellstens

Hermann Jordan, Berlin SO. 16,
Michaelkirch-Strasse 21.


Stechdeckel.

Nahtlose
„Perfect“-

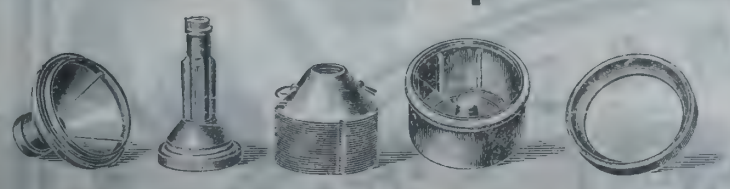
Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Metallverschluss.

Die Trommel des Westfalia-Separators



(Deckel, Verteiler, Einsatz, Topf, Verschraubungsring)

ist von der Spindel abnehmbar.

Der Einsatz ist durch 2 Haltestifte, die leicht entfernt werden können, zu einem **einheitlichen Ganzen** zusammengehalten, daher

sehr handlich.

Der Gummiring liegt in der Deckelnute und wird durch den Verschraubungsring zusammengepresst, daher

grosse Schonung und lange Haltbarkeit der Gummiringe.

!! Bei anderen Systemen scheuert stets der aufgeschraubte Deckel über den Gummiring. !!

Verlangen Sie die ausführlichen Drucksachen, welche sofort zugesandt werden von den Fabrikanten [6

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen.

Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant

C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.

Man verlange Prospekte.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

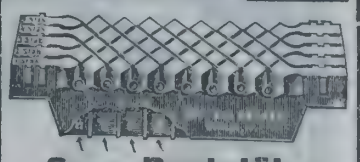
Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche, Riemen. Putztwist. Farbe Lab **Oel.**

A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689

aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Putzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.

Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.

Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner Gussstahlfabrik und Eisengiesserei **Hartung Aktiengesellschaft,**

Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Man verlange unsere : : : : soeben erschienene Preisliste

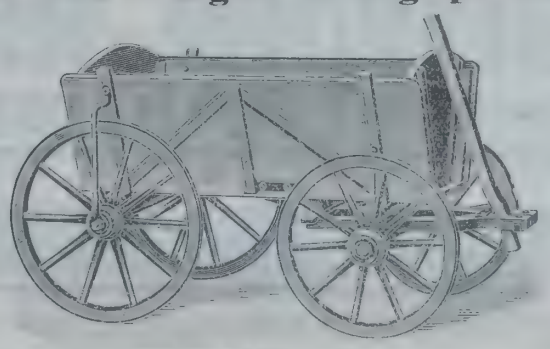
No. 50

über

Milchuntersuchungs-Apparate.

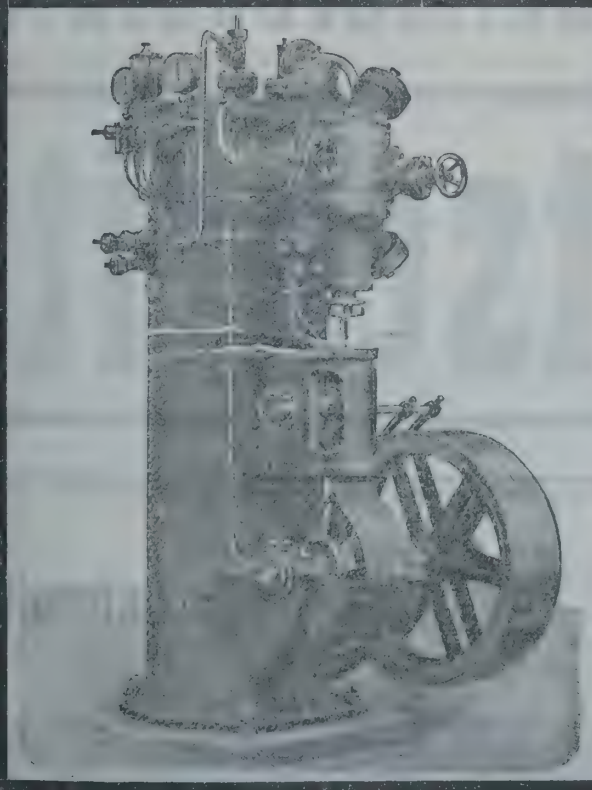
Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

STRA AG

MOLKEREIMASCHINEN & SEPARATOREN

Grösste Special-Fabrik

BE BE BERGEDORFER EISENWERK AKT.-GES. BERGEDORF STRA

für Molkerei-Maschinen u. Geräte

BERGEDORFER EISENWERK-A.-G.

Bergedorf bei Hamburg

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Größere Ausbeute! Ein besseres Produkt! Wesentliche Arbeitsersparnis!

erzielen Sie mit

Ahlborns Butterfertiger Fortschritt

D. R. P. a.

Alle Molkereien, welche Ahlborns Butterfertiger Fortschritt in Benutzung haben, sind von der Konstruktion, Ausführung und Arbeitsweise **hoch befriedigt!**

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 32. **Berlin, 8. August 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Pasteurisierung der Milch, eine ökonomische und soziale Pflicht. Vortrag vor den Hörern der Volkswirtschaft an der Universität Heidelberg von Nathan Straus. (Schluß.)

Der Milchversand mit der Bahn und seine Schwierigkeiten und die am 1. Juli 1908 in Kraft getretenen neuen Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch im Gebiete der Preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft.

Die Einhüllung der Gorgonzolakäse in Barytfettkruste.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Gegen die neuen Bestimmungen über den Milchversand auf Eisenbahnen. — Wettbewerb in frischer Milch auf einer Ausstellung für Säuglingsfürsorge. — Fortdauernde Unsicherheit über die Milchverkaufszeit an Sonntagen. — Ueber die Milchpreise in Württemberg. — Gegen Milcherhaltungsmittel. — Seuchenhaftes Verkalben. — Oesterreich. Stiftung einer Silbernen Denkmünze für milchwirtschaftliche Verdienste. — Schweiz. Stall- und Käsereiinspektionen. — Großbritannien. Steigende Wertschätzung der Milch.

Unterrichtswesen. Unterricht in Viehhaltung und Melken an der Königl. bayer. Molkereischule Weihenstephan. — Staatlicher Heizerkursus an der Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt Griethausen.

Literatur.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Milchverwertung durch Kälbermast. — Kennzeichen beginnender Tuberkulose beim Rinde.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Pasteurisierung der Milch, eine ökonomische und soziale Pflicht.

Vortrag,
gehalten auf Einladung des Herrn Geh. Hofrats Prof. Dr. Eberhard Gothein den Hörern der Volkswirtschaft an der Universität Heidelberg
von Nathan Straus.

(Schluß.)

Welche Verbesserungsvorschläge können wir zur obwaltenden Sachlage machen? Beginnen wir mit dem idealsten und schreiten zum praktischsten herunter!

Erstens ist es einleuchtend weise, die Mütter zu ermutigen, ihre eigenen Kinder zu ernähren, wo dies immer körperlich möglich ist. Daher hören wir von Geschäftsfirmen und Stadtobrigkeiten, welche für jedes Kind, das gänzlich ohne Flasche aufgezogen worden ist, eine Belohnung auszahlen. Die Stadt Köln z. B. unterstützt wenigstens im kleinen das Nähren an der Brust durch Hilfsgelder.

Heroische Maßregeln sind auch betreffs der Kühe vorgeschlagen und teilweise begonnen worden. Einem kleinen Lande wie Dänemark ist es schon gelungen, die Rindertuberkulose nach dem von Professor Bang vorgeschlagenen Plan fast vollständig auszutilgen. Bei der Tuberkulinprobe als Wegweiser bilden die Kosten und die Gefahr, den vaterländischen Viehstand durch ein zu plötzliches Vorgehen herunterzubringen, die einzigen wahren Hindernisse. Erwähnung verdient auch Professor von Behrings schon einige Jahre erprobte Methode der „Bovovaccination", d. h. des Einimpfens des Viehs, damit es von Tuberkulosefeuchen freibleibe. Dies ist keine Maßregel zur Heilung, sondern zur Verhütung; sie ist schon mit der Genehmigung der Regierung im Großherzogtum Hessen angewendet worden. Es ist von Behrings Plan, die Tuberkulose unter dem Rindvieh nach und nach auszurotten und so dem Menschen die Hauptquelle der Tuberkelansteckung abzusperren. Es ist eine großartige, meisterhaft gedachte Idee, aber selbst unter sehr optimistischen Voraussetzungen müssen Jahre vergehen, bis das Ziel erreicht und tuberkelhaltige Milch zur Unmöglichkeit geworden ist. Man sieht es leicht ein, daß diese große Verbesserung, die auf die Interessen der Land- und Volkswirtschaft der Nation von so tief eingreifender Wirkung sein wird, sich nicht ohne die Unterstützung des Staates durchführen läßt. Der Staat muß die Aufsicht übernehmen — Inspektoren muß er senden, die nicht nur kritisieren, sondern auch lehren — und Entschädigung muß er den Landwirten gewähren.

Jetzt sowie auch immerfort wäre für die Stadtobrigkeiten der Anlaß zur Einrichtung von Mustermilchwirtschaften vorhanden, wo unter idealen Zuständen der Reinlichkeit, die allerbeste Milch zum Genuß in den städtischen Hospitälern und anderen Anstalten und zur Austeilung zu geringem Preis unter die kleinen Kinder der ärmeren Klassen gewonnen werden könnte. So könnte der Staat seinen Anteil dabei tragen, und dies geschieht auch schon in einigen englischen Orten, wie in St. Helen's, Liverpool, Nottingham, Reading, Birmingham, und ich kann nicht umhin, Sie an einen ausgezeichneten Rat zu erinnern, welcher vor weniger als zwei Jahren von einem hier noch in dankbarem Gedächtnis stehenden Universitätslehrer der Volkswirtschaft, Professor Karl Kindermann, gemacht wurde. Er riet, daß die Stadt Heidelberg ihre eigene Milchwirtschaft auf den luftigen Höhen des Kohlhofs errichten und die Verantwortlichkeit für das wichtige, mit Hilfe privater Wohltätigkeit in der Milchabteilung der Luisenheilanstalt durchgeführte Werk übernehmen möchte („Hdlbg. Tageblatt", 27. September 1906). Dies ist ein Rat, den man inmitten der dringender Lösung fordernden anderen gewichtigen städtischen Probleme nicht aus den Augen lassen sollte.

Ich meinerseits sehe der Zeit entgegen, in welcher die ganze Milchlieferung gratis von der Stadt pasteurisiert wird, ebenso wie jetzt die Lieferung des Gases, des Wassers, des elektrischen Lichts und der Betrieb der Straßenbahnen in den Händen der Städte liegt.

Will man das nach von Behring nicht unerreichbare Ideal, Milch mit einem Bakteriengehalt von weniger als 1000 für den Kubikzentimeter, oder von selbst weniger als 10 000, was die Richtschnur für „ärztlich kontrollierte Milch" in der höchst unternehmenden Stadt Rochester, N. Y. ist, erreichen, so muß man bereit sein, der schwierigen Aufgabe Geld und sorgfältige Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Tiere müssen peinlichst reingehalten werden. Nach vollständiger Asepsis muß beim Melken gezielt werden. Die Schwänze der Kühe müssen z. B. mit einer antiseptischen Lösung gereinigt werden. Vor dem Beginnen mit dem Melken sollte es möglich sein, über das Euter der Kuh einen weißen Glanzhandschuh zu ziehen, ohne ihn zu beflecken. Der Melkende sollte vor dem Melken jeder Kuh die Hände mit besonderen Vorsichtsmaßregeln waschen und besonders dafür gehaltene Kleidung tragen. Ein besonderer Kühlraum muß benutzbar sein, und die Milch sollte sobald als möglich in Flaschen gefüllt und zur Absendung versiegelt werden. Immer muß sie kühl gehalten werden. Die dazu benutzten Flaschen müssen gründlich gereinigt und sterilisiert werden, ehe die Milch hineingeschüttet wird. Ohne der dazu erforderlichen Maschinerie zu gedenken, ist es klar, daß all dies gewissenhafte Arbeitsleute verlangt.

Würden all diese Verbesserungen allgemein durchgeführt, so hätten wir in der Tat eine ideale Milchversorgung. Man darf sagen, daß sie schon versuchsweise durchgeführt worden sind, so daß kein Zweifel an der Möglichkeit der Verbesserungen besteht. Aber der Preis solcher Milch ist nur für die Reichen erschwinglich: 40 bis 60 Pf. das Liter wäre unter den gegenwärtigen Umständen für solche Milch billig. Durch städtisches Unternehmen und Großbetrieb könnte der Preis sicherlich etwas herabgesetzt werden, doch ist es klar, daß er immer höher bleiben würde, als der gegenwärtige Preis der gewöhnlichen Milch. Die Verbesserungen können nur nach und nach ins Werk gesetzt werden, ohne sie kann keine Vollkommenheit erreicht werden. Da dem so ist, so bleibt uns wenigstens augenblicklich nichts anderes übrig, als eine zeitweilige Politik anzunehmen, welche selbst ein übertriebener Idealist wie von Behring mit Widerstreben zu billigen gezwungen ist. Diese Politik ist mit einem Wort „Pasteurisierung".

Pasteurisierung, nach dem Gründer der Bakteriologie, Louis Pasteur, genannt, besteht darin, daß man die Milch 20 Minuten lang einer Temperatur von 60 bis 75 ° C (140 bis 167 ° F) in einem verschlossenen Gefäß aussetzt und sie dann schnell abkühlt. Ich selbst ziehe die höhere Temperatur, 75° C (oder 167 ° F) vor, an die ich immer gewöhnt war und von deren befriedigendem Resultat mich die Erfahrung überzeugt hat. Die Verteidiger der niedrigeren Temperatur behaupten, es sei bei ihr weniger wahrscheinlich, daß die chemischen Gärungsstoffe in der Milch zerstört würden, die, wie man beim Mangel an bestimmter Kenntnis annimmt, sehr viel dazu beitragen, um die Milch verdaulich zu machen. Sie sehen, die Milch wird weder gekocht, noch im gewöhnlichen Sinne sterilisiert. Der Geschmack wird nicht beeinträchtigt, der Nahrungsgehalt bleibt derselbe, und doch genügt der Betrag an Hitze dazu, die Krankheitskeime, deren Vorhandensein in der Milch am meisten zu fürchten ist, Tuberkel-, Typhus-, Scharlach-, Diphtheritis-, Ruhr-, Cholerakeime usw., zu töten. — Was die angeblichen Nachteile der Pasteurisierung betrifft, so will ich nur erwähnen, daß die Funde der Fachmänner im kürzlich erschienenen amerikanischen Regierungs-„Milk Bulletin" sie alle widerlegen. Wenn Rachitis oder Skorbut vorkommen, so ist dies nicht das Ergebnis der Pasteurisation, sondern anderer Ursachen, wie abnorme Zusammensetzung der Milch oder ungeeignete Hygiene. Nicht nur wird die pasteurisierte Milch durch das Erhitzen nicht unverdaulich, sondern sie kann es für sich beanspruchen, selbst leichter verdaulich als rohe Milch zu sein. (Bulletin, S. 610, 626, 668 bis 669.)

All' diese wissenschaftlichen Erörterungen über die Vorteile und Nachteile der Pasteurisation interessieren mich als praktischen Mann sehr wenig. Ich habe seit sechzehn Jahren Milch pasteurisiert und das System besonders erfolgreich gefunden, so daß bei mir kein Zweifel darüber besteht, daß die Nachteile von den Vorteilen weit überwogen werden.

Ich habe zuerst im Jahre 1893 meine Milch-Niederlage zur Austeilung guter Milch in New York eröffnet. Hier bediene ich mich einiger Worte eines ärztlichen Referenten in dem vorigjährigen, von den Professoren Baginsky, Monti und Schloßmann herausgegebenen „Archiv für Kinderheilkunde":

„In New York starben in den Monaten Juli und August der Jahre 1890, 1891, 1892 13 201 Kinder unter dem 5. Lebensjahre, 6122 an Cholera infant.; im Jahre 1893 wurde Straus' Milk Charity inauguriert, und die Mortalität sank wie auf einen Zauberschlag." Die Besserung war tatsächlich eine allmähliche, aber es kommt darauf heraus, daß bei dem im Jahre 1892 herrschenden Maß der Sterblichkeit die Zahl der Todesfälle im Juni, Juli und August 1906 anstatt 4426, der tatsächlichen Ziffer 9743 gewesen sein würden. Dieses Erhalten von mehr als 50 Proz. der früher in diesen drei heißen Monaten geopferten jungen Leben ist freilich nicht durch die Austeilung pasteurisierter Milch allein bewerkstelligt worden. Andere gesundheitliche Verbesserungen haben dabei mitgewirkt, aber es unterliegt keinem Zweifel, daß die Milch dabei der Hauptfaktor gewesen ist. —

Ein noch unzweideutigeres Beispiel liefert der Fall auf Randalls Island, einem Findlinghaus in New York, wo die Zahl der Todesfälle unter den Kindern im Jahre 1897 auf 44,36 Proz. kam. Im Anfang des Jahres 1898 führte ich dort das Pasteurisations-System ein und die Zahl der Todesfälle fiel, trotzdem keine andere Aenderung in der Diät oder Hygiene vorgenommen wurde, auf 19,80 Proz. Einen schlagenderen Beweis für den Wert der Pasteurisation könnte es nicht geben.

Aehnliche Ergebnisse sind an anderen Orten, in denen mein Beispiel Nachahmung gefunden hat, erfolgt. In Philadelphia ist zum Beispiel die Sterblichkeit der Kinder unter 5 Jahren zwischen 1901 und 1906 um 24 Proz. vermindert worden.

Als ich im vergangenen Winter hierher kam in der Absicht, die Wirkungen der pasteurisierten Milch in der Praxis zu zeigen, richtete sich mein Blick auf Sandhausen bei Heidelberg. In diesem Orte betrug die Sterblichkeitsziffer bei Kindern unter einem Jahre 46 Proz. Früher war sie sogar noch höher gewesen; einige Besserung war erreicht worden durch eine Krippe, die der dortige Bürgermeister eingerichtet hatte. Aber auch 46 Proz. erschien noch als ein hoher Prozentsatz und bestärkte mich in meiner Annahme, daß Sandhausen das geeignete Feld für meine praktischen Versuche sei.

Ermutigt durch meine Erfahrungen in Randalls Island und an anderen Orten, konnte ich mit Sicherheit voraussagen, daß ich imstande sein würde, die Sterblichkeitsziffer bedeutend herabzusetzen. Ich versorgte daher vom 1. Februar ab das Dorf mit pasteurisierter Milch aus meinem Heidelberger Laboratorium. Seit 1. März wird die Milch in einer Milchküche zubereitet, die ich zu diesem Zweck in dem Dorfe selbst errichtete. Die nächsten Monate schon brachten die Erfüllung meiner kühnsten Hoffnungen: Am 1. Juni war die Kindersterblichkeit herabgesunken auf die Hälfte des durchschnittlichen Prozentsatzes der gleichen Monate der letzten 5 Jahre.

Um diese Zeit wurden Andeutungen und Zweifel laut, und man wies darauf hin, daß einzig und allein die Sommermonate zeigen könnten, ob die Pasteurisierung irgendwelchen Wert habe oder nicht. Aber ich wußte und prophezeite auch jetzt wieder, daß man eine noch niedrigere Sterblichkeitsziffer erreichen könne — ungeachtet des Sommers und der Hitze.

Noch immer hatte ich gegen sehr ungünstige Verhältnisse zu kämpfen. Sandhausen ist arm, die Einwohner — Männer sowohl wie Frauen — meist Fabrikarbeiter. Das Dorf hat kein fließendes Wasser und entsprechend fehlen auch jegliche anderen sanitären Einrichtungen. Deshalb errichtete ich in Verbindung mit der Krippe ein Badehaus und schuf so ein zweites Hilfsmittel zur Erhaltung des Lebens der Kinder neben dem alten und wichtigsten, einer geeigneten Ernährung. Ich war zaghaft geworden durch unfreundlich geäußerte Zweifel, so sehr ich mich auch sonst auf die Pasteurisierung, und sie allein, verließ.

Der Bericht für den Monat Juni — des ersten in der Zahl derer, die das Leben der Kinder am meisten gefährden — liegt uns vor, und bis jetzt sind meine Voraussetzungen in Erfüllung gegangen. In den fünf Monaten, d. h. bis 30. Juni einschließlich, sind im ganzen nur 7 Kinder unter zwei Jahren gestorben gegen durchschnittlich 24 in den gleichen Monaten der letzten fünf Jahre.

Sandhausen ist kein Ausnahmefall. Die gleichen ausgezeichneten Erfolge könnte man auch an jedem beliebigen anderen Orte erreichen, vorausgesetzt, daß die betreffenden Gemeindebehörden sich der Sache energisch annehmen würden.

Weshalb lege ich so großen Wert darauf, der Allgemeinheit die Notwendigkeit einer Reform der Milchversorgung und den unmittelbaren Nutzen der Pasteurisierung zu zeigen? Auf die persönlichen und privaten Gründe, die mich zuerst veranlaßten, dieses Werk in Angriff zu nehmen, brauche ich hier nicht einzugehen. Es genügt, wenn ich sage, daß es meine eigenen traurigen Erfahrungen waren, die in mir den festen Entschluß reifen ließen, das Leben der Kinder anderer Leute zu erhalten.

Ich bin stets nur darauf bedacht gewesen, wie ich am besten und schnellsten die Menschheit auf praktische Weise aufklären könne. Zu diesem Zwecke nahm ich die Presse zu Hilfe, und dank ihrer stets bereiten Mitarbeit ist mein Werk und seine Erfolge weithin bekanntgeworden. Erst wenn sie überall Beachtung gefunden haben, können die Vorzüge der Pasteurisierung der Milch an allen Orten auch praktisch verwendet werden.

Ich bin kein Fachmann und daher auch nicht durch die Berufssitte gebunden, etwas geheimzuhalten, von dem ich weiß, daß es der Allgemeinheit heilsam sein wird. Das grundlose Hinmorden der Unmündigen hat mein Mitleid erweckt, und so habe ich ein Mittel gesucht und auch gefunden, dem Uebel Einhalt zu tun, ein Mittel, das ich der Welt schenke — selbstsüchtiger Opposition, Intriguen und allen Angriffen zum Trotz. Mein eifriges Vorgehen als Reformer ist, glaube ich, gerechtfertigt durch das schreiende Elend und durch die Gleichgültigkeit, mit der man mir begegnet. In Amerika scheint endlich, nach 16 Jahren ernster Agitation, die Zeit gekommen zu sein, wo der Kongreß sich der Frage der Milchversorgung vom nationalen Standpunkt aus annehmen wird. Dies war mein höchstes und beständiges Ziel — und weil mich alte und teure Bande an Deutschland knüpfen, ist es mein Wunsch, auch hier darauf hinzuwirken — und ebenso in allen Ländern der zivilisierten Welt — zum Wohle und Segen der Menschheit.

Bibliographischer Nachweis.

von Behring, E. 1. Tuberkulosebekämpfung. (Vortrag gehalten auf der 75. Versammlung von Naturforschern und Aerzten am 25. Sept. 1903 in Kassel.) Marburg 1903. — 2. Tuberkulosetilgung, Milchkonservierung und Kälberaufzucht. (Veröffentlichungen der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz, Nr. 3.) Bonn 1904. — 3. Tuberkuloseentstehung, Tuberkulosebekämpfung und Säuglingsernährung. (Beiträge zur experimentellen Therapie, Heft 8.) Berlin 1904. — 4. Bekämpfung der Tuberkulose beim Rindvieh und hygienische Milcherzeugung. Von Prof. Dr. von Behring und Prof. Dr. Dammann. (Sonderabdruck aus dem „Archiv des Deutschen Landwirtschaftsrats".) Berlin 1904.

Dammann. Siehe von Behring.

Kindermann, K. Die Versorgung Heidelbergs mit Milch und speziell mit Säuglingsmilch. (Heidelberger Tageblatt, 27. September 1906.)

[Milk Bulletin.] Milk and its Relation to the Public Health. By various Authors. (Hygienic Laboratory: Bulletin No. 41.) Washington, 1908.

Spargo, J. The Common Sense of the Milk Question. New-York, 1908. (Ein volkstümliches, aber zuverlässiges Werk, welches einen genauen Nachweis für die von mir der Bequemlichkeit wegen oft daraus angeführten Statistiken enthält.)

Straus, N. Amerika's jüngster Beitrag zur Milchfrage. (Heidelberg, Privatdruck, 1908.)

Milchversand mit der Bahn und seine Schwierigkeiten

und die am 1. Juli 1908 in Kraft getretenen neuen Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch im Gebiete der Preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft.

Der Milchversand mit der Bahn und seine Schwierigkeiten war in der letzten Sonderausschußsitzung für Molkereigenossenschaftswesen am 8. Mai l. J. in Hannover Gegenstand eingehender Verhandlung. Der Beratung lag folgender Druckbericht zugrunde:

„In der neunten Sitzung des „Sonderausschusses für Molkereigenossenschaftswesen" am 13. Dezember 1906 wurden zu Punkt 2 der Tagesordnung: „Der Milchversand mit der Bahn und seine Schwierigkeiten" die Unannehmlichkeiten, welche vielfach bei der regelmäßigen Beförderung der Milch auf der Eisenbahn zutage treten, einer eingehenden Erörterung unterzogen und folgender Beschluß gefaßt:

„Der Reichsverband wolle eingehende Erhebungen über die Erfahrungen der einzelnen Genossenschaftsverbände in dieser Hinsicht anstellen und auf Grund dieses Materials in Eingaben an die zuständigen Ministerien auf Abstellung der vorhandenen Mängel hinwirken."

Die in Ausführung dieses Beschlusses veranstaltete Umfrage des Reichsverbandes, beziehungsweise die darauf eingegangenen Antworten der Verbände, die sich auf zum Teil sehr ausführliche Berichte einzelner Molkereigenossenschaften stützen, lassen erkennen, daß die Schwierigkeiten in fast allen Bezirken mehr oder minder hervorgetreten sind, und von den Genossenschaften, die Milch mit der Bahn versenden oder empfangen, empfunden werden.

Der Anlaß zu den Schwierigkeiten und Klagen liegt zumeist in den Einrichtungen der Eisenbahn. So wird die allgemein beklagte schonungslose Behandlung der Milchkannen auf dem Transport darauf zurückgeführt, daß das Ein- und Ausladen der Kannen dem Empfänger, bzw. Versender obliegt. Die Eisenbahn stellt zu diesem Zweck kein Personal, sie haftet mithin auch nicht für die Schäden, die entstehen, wenn ihre Angestellten dabei Hand anlegen, wenn die Absender, bzw. Empfänger entweder überhaupt nicht zur Stelle sind, oder die Arbeit während des fahrplanmäßigen Aufenthaltes des Zuges auf der betreffenden Station nicht bewältigen. In engem Zusammenhange hiermit stehen der mehrfach beklagte Mangel an geeigneten Ladevorrichtungen, und die Irrfahrten, sowie das Abhandenkommen der Kannen überhaupt. Daneben werden namentlich Klagen über zu geringes Entgegenkommen der Eisenbahn betr. Freigabe von für den Milchversand passenden Zügen erhoben. In einigen Verbands-, bzw. Genossenschaftsbezirken wird dadurch die Möglichkeit des Milchversandes in Frage gestellt. Geklagt wird ferner über die unzweckmäßige Beschaffenheit der Eisenbahnwagen (mangelhafte Ventilation, Zusammenladen mit Heringen, Wild, Petroleum), sowie über den Erlaß und die scharfe Anwendung von Vorschriften über den Verschluß und die Signierung der Milchkannen.

Während aber in einigen Bezirken der Klagen kein Ende ist, wird von anderen Verbänden, bzw. deren angeschlossenen Genossenschaften das Entgegenkommen der Eisenbahndirektionen, bzw. deren Eingehen auf berechtigte Wünsche der Genossenschaften anerkannt und hervorgehoben. Andererseits leuchtet es ein, daß häufig nicht alle Wünsche Berücksichtigung finden können, so z. B. diejenigen betr. Freigabe von Zügen für den Milchversand. Allgemeine verkehrstechnische und verkehrspolitische Erwägungen werden dabei häufig hindernd in den Weg treten. Es ist aber nicht zu leugnen, daß manche Schwierigkeiten sich weniger unangenehm bemerkbar machen, vielfach sogar verschwinden würden, wenn die bestehenden Vorschriften von den Genossenschaften und ihren Angestellten mehr Beachtung fänden. Wenn manche Genossenschaften sich über rigorose Anwendung der Bestimmungen über den Milchversand beschweren, so dürften sie daran zum Teil selbst schuld sein, insofern, als sie mit ihren Wünschen und Forderungen über das zulässige Maß hinausgehen. Dabei soll keineswegs verkannt werden, daß ein größeres Entgegenkommen der Eisenbahn, das, wie erwähnt, aus manchen Gegenden dankbar anerkannt wird, ohne Zurücksetzung der berechtigten Interessen anderer Kreise auch in anderen Bezirken durchführbar sein dürfte. Ob dies durch Eingaben an die zuständigen Ministerien erreicht werden kann, erscheint nach Lage der Sache mindestens zweifelhaft. Beachtungsvoll ist in dieser Hinsicht die Bemerkung eines Verbandes: „Doch muß man nicht zu schroffe Forderungen stellen, sonst kann auch erreicht werden, daß die Eisenbahnen die einschlägigen Bestimmungen wesentlich strenger beachten und die Milchversender dann erst recht geschädigt werden."

In der Debatte, welche sich an die Berichterstattung anschloß, wurde von einer Seite angeregt, in denjenigen Fällen, in welchen generelle Schwierigkeiten bei dem Milchversand zu verzeichnen wären, möge der Reichsverband mit entsprechenden Eingaben an die zuständigen Behörden herantreten. Derartige generelle Schwierigkeiten seien vorhanden, einmal bezüglich der Vorschriften über die Beschaffenheit der Transportkannen (in dieser Beziehung sei für den 1. Juli l. J. eine neue Verordnung zu erwarten, welche äußerst strenge, in der Praxis kaum durchführbare Vorschriften über die Beschaffenheit der Transportkannen aufstelle). Des weiteren seien generelle Schwierigkeiten zu verzeichnen bezüglich der Vorschriften für das Ein- und Verladen der Milchtransportkannen. Auch über diese Spezialfragen ergab sich eine eingehende Aussprache, in welcher von anderer Seite betont wurde, daß man diesen Schwierigkeiten keinen generellen, sondern nur einen lokalen Charakter zusprechen könne.

Die Verhandlungen des Sonderausschusses führten zu folgendem Beschluß:

„Da die durch die Erhebungen des Reichsverbandes und die in der heutigen Aussprache zur Erörterung gelangten Beschwerdepunkte bei dem Milchversand mit der Bahn keinen generellen, sondern nur einen lokalen Charakter tragen, soll vorerst davon Abstand genommen werden, von Reichsverbands wegen an die zuständigen Behörden mit Eingaben wegen Abstellung einzelner Beschwerdepunkte heranzutreten. In Anbetracht des lokalen Charakters der vorhandenen Schwierigkeiten beim Milchversand wird es aber unter Unterstützung des Reichsverbandes Aufgabe der zuständigen Landes- und Provinzial-Verbände sein, nach genauer Prüfung der örtlichen Verhältnisse mit etwaigen Eingaben an die zuständigen Lokalinstanzen (Eisenbahndirektion, Bezirkseisenbahnräte usw.) heranzutreten."

Die oben erwähnte neue Verordnung ist zwischenzeitlich ergangen, indem am 1. Juli l. J. für das Gebiet der Preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft an Stelle der seither gültigen „Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch unter monatlicher Frachtstundung" neue Bestimmungen, die „Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch" getreten sind. Letztere stellen im allgemeinen eine Verschärfung der früheren Vorschriften dar, insbesondere bezüglich der Anforderungen, welche an die Beschaffenheit und Kennzeichnung der Gefäße und Kisten gestellt werden. Es gilt in dieser Beziehung nunmehr das folgende: Die Gefäße müssen handlich hergestellt und mit einem sicheren Verschluß versehen sein, welcher das Herausfließen von Milch beim Umfallen der Gefäße verhindert. Der Fassungsgehalt soll nicht über 40 l, die Höhe nicht über 75 cm betragen. Kisten, in denen Milch in Flaschen verschickt wird, müssen dauerhaft gearbeitet und mit sicheren Handhaben versehen sein. Das Gewicht der Kisten mit gefüllten Flaschen soll nicht mehr als 40 kg betragen.

Die Gefäße sind mit einem Schilde aus Messingblech nach bestimmtem Muster zu versehen. Die Schilder müssen die vorgeschriebenen Aufschriften (Absender, Empfänger, Versand- und Empfangsstation, Eigengewicht und Fassungsgehalt des Gefäßes) in vertiefter, auch bei künstlicher Beleuchtung leicht lesbarer Schrift tragen und müssen bei Blechkannen auf der Abschrägung des Halses und bei Fässern zwischen den beiden obersten Reifen angebracht werden. Außerdem kann die Eisenbahn noch verlangen, daß neben der Beschilderung deutlich gedruckte Beklebezettel verwendet werden, oder daß die Milchkannen am oberen Teile durch Oelfarbenanstrich oder farbige Nummern gekennzeichnet werden.

Bei Kisten, die zum Versand von Milch in Flaschen benutzt werden, ist auf dem Deckel in deutlicher haltbarer Schrift der Name des Absenders und der Versandstation, der Name des Empfängers und der Empfangsstation, endlich das Höchstgewicht der Kiste bei vollständiger Ausfüllung einerseits mit gefüllten, andererseits mit leeren Flaschen anzugeben.

Gefäße und Kisten, die den Vorschriften nicht entsprechen, werden zur Beförderung nicht zugelassen; allerdings können die Stationen mit ausdrücklicher Genehmigung der Eisenbahnverkehrsinspektion bis zum 1. Juli 1911 Abweichungen von der zulässigen Höhe der Milchgefäße und von der vorgeschriebenen Beschilderung und deren Anbringung gestatten.

Die Auflieferung und Verladung und die Ausladung und Auslieferung ist nach wie vor Sache der Absender, bzw. Empfänger geblieben. Eine unentgeltliche Mitwirkung des Eisenbahnpersonals kann ausnahmsweise stattfinden; jedoch haftet die Eisenbahn in keinem Falle für den Schaden, der aus der mit dem Einladen und Ausladen, oder mit mangelhafter Verladung verbundenen Gefahr entsteht. Verschärft sind übrigens die jetzt gültigen Bestimmungen noch insofern, als die Eisenbahn berechtigt ist, vorzuschreiben, zu welchem Zeitpunkt frühestens die Auflieferung beginnen darf oder spätestens beendet sein muß und

wann die Fuhrwerke frühestens zum Abholen auf dem Bahnhof eintreffen dürfen.

Die Bestimmungen über Gewichtsermittlung und Frachtberechnung sind gegen früher wesentlich vereinfacht und lauten in der nunmehr gültigen Fassung wie folgt:

1. Das Gewicht der einzelnen Sendung wird nicht durch bahnseitige Verwiegung, sondern auf Grund der Aufschriften auf den Gefäßen und Kisten festgestellt. Als Gewicht wird gerechnet:

a) bei gefüllten Gefäßen die angeschriebene Literzahl gleich ebensoviel Kilogramm, so daß also das Eigengewicht der Gefäße außer Ansatz bleibt,

b) bei gefüllten in Kisten eingestellten Flaschen das auf dem Deckel angegebene Höchstgewicht der Kiste mit gefüllten Flaschen.

In den Fällen zu a) und b) macht es keinen Unterschied, ob die Gefäße ganz oder nur zum Teil gefüllt sind.

c) bei leer zurückgehenden Gefäßen und leer in Kisten eingestellten Flaschen das angeschriebene Eigengewicht der Gefäße und das Höchstgewicht der Kisten mit leeren Flaschen.

2. Auf Grund der Milchversandscheine wird für den Antragsteller monatlich bei der Versandabfertigung eine Rechnung geführt, die alle Sendungen des Hin- und Rückweges einzeln enthält. Das Gewicht der Sendungen des Rückweges wird nur zur Hälfte der Frachtberechnung zugrunde gelegt. Die sich hiernach ergebenden gesamten, der Frachtberechnung zugrunde zu legenden Gewichtsmengen werden aufgerechnet und auf volle 10 kg nach oben abgerundet. Die Fracht wird nach der gewöhnlichen Stückgutklasse für die aus den Tarifen sich ergebenden oder bei Haltepunkten von der Eisenbahndirektion festgesetzten Entfernungen berechnet und auf volle 0,10 M. in der Weise abgerundet, daß Beträge unter 5 Pf. gar nicht, Beträge von 5 Pf. ab aber für 0,10 M. gerechnet werden.

Die Zahlung der Fracht wird, wie früher, monatlich gestundet. Für die Zahlung der gestundeten Fracht und die Erfüllung aller anderen vertraglichen Verpflichtungen hat der Antragsteller auf Verlangen der Eisenbahn Sicherheit zu leisten. Ueber diese Sicherheitsleistung bringen die neuen Bestimmungen ganz ausführliche Vorschriften.

Die Sicherheitsleistung kann durch Bürgen oder Pfänder bestellt werden. Wie seither ist die Sicherheitsleistung durch Bürgen nur mit Einwilligung der Eisenbahnverwaltung zulässig. Die Höhe der Pfänder hat mindestens dem anderthalbfachen Betrage der Monatsfracht zu entsprechen. Zum Pfande können bestellt werden: bares Geld, Wertpapiere, Forderungen, die in das Reichsschuldbuch oder in das Staatsschuldbuch eines Bundesstaates eingetragen sind, Depotscheine der Reichsbank, der Königlichen Seehandlung oder der Preußischen Zentralgenossenschaftskasse, Sparkassenbücher und Wechsel. Bares Geld geht in das Eigentum des Eisenbahnfiskus über und wird nicht verzinst. Sparkassenbücher und Wechsel werden nur nach dem Ermessen der Eisenbahnverwaltung angenommen. Die Rückgabe der Pfänder erfolgt erst nach Erfüllung aller dem Stundungsnehmer obliegenden Verpflichtungen.

Ob sich die Bedürfnisse der Praxis diesen neuen Bedingungen anpassen werden, läßt sich zurzeit noch nicht übersehen. Vielmehr wird man in dieser Hinsicht ein abschließendes Urteil erst fällen können, wenn die praktischen Erfahrungen eines längeren Zeitraumes vorliegen. Dankenswert wäre es, wenn die sich alsdann ergebenden Mängel der neuen Bedingungen von den beteiligten Kreisen an dieser Stelle besprochen und geeignete Abänderungsvorschläge gemacht würden. (Deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftspresse.)

Die Einhüllung der Gorgonzolakäse in Barytfettkruste.

Bekanntlich wird der Gorgonzola bei seiner Reife zum Zwecke der besseren Dauerfähigkeit und zum Schutze gegen das Austrocknen mit einer rötlichen Masse überzogen, welche aus Fett und Baryt (schwefelsaurem Barium) besteht. Diese Schicht des schweren Barytes wird allerdings hier und da in unverschämter Dicke aufgetragen, offenbar, um auch das Gewicht des Käses zu erhöhen und damit ein Geschäft zu machen. Da aber Baryt im Wasser und in der Magensäure unlöslich ist und zudem wohl niemand Lust verspüren wird, diese widerliche, unappetitliche Masse zu genießen, kann sie vom hygienischen Standpunkte aus kaum beanstandet werden.

Auf Betreiben der pariser Käsehändler, deren Handel mit Roquefort durch die steigende Einfuhr von Gorgonzolakäse beeinträchtigt wird, haben die französischen Behörden die Einhüllung des Gorgonzolakäses in eine Barytkruste wegen ihrer Gesundheitsschädlichkeit beanstandet.

Das italienische Landwirtschaftsministerium erkannte aber bald die Tragweite der Bekämpfung der Gorgonzolaausfuhr nach Frankreich und ernannte eine Kommission zum Studium dieser für die italienische Milchwirtschaft wichtigen Frage.

In einem Berichte kommt die Kommission, wie die „Schweizerische Milchzeitung" meldet, zum Schlusse, daß die Barytrinde vom gesundheitlichen Standpunkte aus nicht beanstandet werden könne; dennoch empfiehlt sie, diese Umhüllung durch eine andere zu ersetzen. In letzter Zeit seien in der Auftragung dieser Masse vielfach Uebertreibungen vorgekommen, welche der Gorgonzola-Ausfuhr schaden. Frankreich, welches alljährlich über 25 000 Kilozentner Gorgonzola verbraucht, beanstandet diese Barytrinde, und da diese zur Konservierung von Gorgonzola nicht durchaus notwendig ist, empfiehlt es sich, sie durch andere Stoffe, kieselsaure Magnesia, weiße Tonerde, Staub von Ziegelsteinen oder Kaolin usw. zu ersetzen.

Der Gorgonzolakäse hat im letzten Jahrzehnt auf dem internationalen Markte eine rasche und große Verbreitung errungen, so daß er gegenwärtig den zweiten Rang in der italienischen Käseausfuhr einnimmt und unmittelbar hinter dem Parmesankäse steht. Im Jahre 1907 betrug die Ausfuhr von Gorgonzola, Stracchino und Fontina zusammen 72 031 Kilozentner, und es ist anzunehmen, daß weitaus der größte Teil dieser Ausfuhr auf den Gorgonzola fällt. Die größten Abnehmer dieses Käses sind die Engländer mit 26 000 Kilozentner; dann folgen die Franzosen mit 25 000 Kilozentner.

Nun ist aber bekannt, daß in diesen beiden Ländern sehr viel Roquefort verbraucht wird, welcher mit dem Gorgonzola ungemein viel Aehnlichkeit hat. Der Roquefort kostet aber doppelt so viel wie der Gorgonzola, und es hat allen Anschein, daß sein Preis immer noch im Steigen begriffen sei, da die Roquefortfabrikanten eine schwere Krisis durchmachen und die erforderliche Schafmilch kaum mehr aufzutreiben imstande sind; der Preis ist bereits auf 35 Frcs. für 100 Kilogramm gestiegen. Diese Lage der Roquetfabrikanten spielt in der Maßnahme der französischen Zollbehörde gegen die Barytumhüllung des Gorgonzola jedenfalls eine bedeutsame Rolle, war doch die Union Syndicale des Marchands en gros des fromages in Paris die erste, welche gegen diese Barythülle des Gorgonzola protestierte.

Die Kommission des italienischen Ministeriums kommt daher zum Schlusse,

1. daß die Barytumhüllung nicht bei allen Gorgonzola angewendet wird, sondern nur bei den für den großen Markt bestimmten, besonders im Sommer;

2. daß der Baryt als solcher nicht gesundheitsschädlich sei,

3. daß aber keine besonderen Gründe vorliegen, der Barytumhüllung den Vorzug zu geben; mit Rücksicht auf deren Beanstandung auf dem Weltmarkt sei angezeigt, sie durch andere weiche und zugleich gesundheitsunschädliche Stoffe, wie weiße Tonerde, pulverisierten Talk oder gemahlene Ziegelsteine zu ersetzen.

Die Kommission empfiehlt sodann den Gorgonzola-Exporteuren, sofort mit der Verwendung dieser Ersatzminerale Versuche anzustellen, sowohl mit Rücksicht auf die größere oder geringere Leichtigkeit der Vermengung mit Fett und auf die Solidität der Umhüllung, um dem Käse beim Transport den nötigen Schutz und Halt zu geben. Es wurde bereits eine Anzahl solcher Versuche gemacht, und man ist nun auf die Ergebnisse gespannt.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Gegen die neuen Bestimmungen über den Milchversand auf Eisenbahnen hat die landwirtschaftliche Zentralstelle für das Großherzogtum Sachsen Stellung genommen und beschlossen, beim Großherzoglichen Staatsministerium dahin vorstellig zu werden, daß es das Kgl. preußische Ministerium der Eisenbahnen ersuche, den § 8 aus den Bedingungen für die regelmäßige Milchbeförderung beseitigen und anordnen zu wollen, daß das Einladen der vollen Kannen und das Ausladen der leeren künftig durch das Bahnpersonal erfolgen soll. Mit diesem Beschlusse trat die Zentralstelle dem Vorgang der Landwirtschaftskammer für das Großherzogtum Hessen bei, die ein gleiches Gesuch an das genannte Ministerium gerichtet hat. Begründet wird das Gesuch u. a. damit, daß die Bestimmung des § 8 die betreffenden Landwirte und namentlich die weit ab von den Stationen wohnenden Milchlieferanten sehr belästige, weil sie gehalten seien, regelmäßig am Zuge zu sein oder einen Beauftragten am Zuge zu haben, was bei der wachsenden Unzuverlässigkeit des Arbeitspersonals und bei der herrschenden Leutenot immer schwieriger werde, weil dadurch viel Zeit verloren gehe und eine große finanzielle Belastung der Lieferanten damit verbunden sei.

Wettbewerb in frischer Milch auf einer Ausstellung für Säuglingsfürsorge. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft hat mit ihren Wettbewerben in frischer Milch vorbildlich gewirkt. Jetzt wird aus Anlaß der im September in Solingen stattfindenden Ausstellung für Säuglings- und Kinderpflege der Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf und der Ausschuß der Ausstellung einen solchen Wettbewerb frischer Milch veranstalten. Es können sich daran alle Landwirte, Stallbesitzer und Pächter im Regierungsbezirk Düsseldorf be-

teiligen, die einen Bestand an milchgebenden Kühen von mehr als 4 und weniger als 20 haben. Wer sich an dem Wettbewerb beteiligen will, muß sich spätestens den 1. September beim Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf in Düsseldorf, Werstenerstraße schriftlich melden. Er erhält dann einen Fragebogen zur baldigen Ausfüllung und Rücksendung zugesandt, aus dem alles Nähere hervorgeht. Am 10. September sind dann 6 Flaschen Milch zu je einem halben Liter dem Verein durch die Post oder durch Boten zu übermitteln. Die Proben und die Ergebnisse des Fragebogens kommen auf der Ausstellung in Solingen zur Ausstellung. Es kommen sechs Preise in barem Gelde — der erste Preis wird 250 M. betragen — zur Verteilung; statt des Geldes wird auf Wunsch auch ein Kunstgegenstand von gleichem Werte gewährt. Bei der Preisverteilung werden der Beurteilung zugrunde gelegt: 1. die auf dem Fragebogen gemachten Angaben; 2. eine Besichtigung des Stalles durch eine Kommission, die zwischen dem 1. und 12. September die Besichtigung vornehmen wird; 3. die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen der Milch auf Zusammensetzung, Haltbarkeit und Schmutzgehalt. Man kann nur wünschen, daß sich recht viele Landwirte an diesem Wettbewerb, der für sie fast kostenlos ist, beteiligen.

Fortdauernde Unsicherheit über die Milchverkaufszeit an Sonntagen. Eine den Milchverkauf und den Milchtransport an Sonntagen betreffende grundsätzliche Frage beschäftigte in mehreren Verhandlungen die bochumer Strafkammer. Die Angeklagten waren an einem Sonntag vormittag kurz nach 10 Uhr von einem Polizeibeamten mit ihrem Gefährt angetroffen und zur Anzeige gebracht worden, weil die Polizeibehörde auf dem Standpunkt steht, daß nach den geltenden Bestimmungen über die äußere Heilighaltung der Sonn- und Feiertage während des Hauptgottesdienstes keine Milchwagen die Straße passieren dürfen. Das Schöffengericht hatte alle drei Angeklagte freigesprochen. In der Berufungsverhandlung beantragte der Vertreter der Anklagebehörde die Aufhebung der Schöffengerichtsurteile und die Verurteilung jedes Angeklagten mit 2 M. Geldstrafe. Nach der Rechtsanschauung des Staatsanwalts bildet der Transport der Milch einen Bestandteil des Milchverkaufs. Es müsse deshalb schon auf Grund der Bestimmungen über die Sonntagsruhe eine Bestrafung eintreten. Im übrigen bedinge der Transport der Milch ein störendes Geräusch; er sei mithin auch nach der Verordnung vom 24. Juli unstatthaft, wenn er während der Hauptgottesdienststunden vorgenommen werde. Der Vertreter der Angeklagten, Rechtsanwalt Sommerfeld-Essen, wies auf die Plackereien hin, die den Milchhändlern aus der rigorosen Anwendung der bestehenden Bestimmungen über den Milchverkauf und den Milchtransport an Sonntagen erwachsen. Aus mancherlei volkswirtschaftlichen und sonstigen Gründen sei die Lieferung frischer Milch auch an Sonntagen dringend wünschenswert; ja, im Interesse einer gesunden Säuglingsernährung erscheine sie geradezu notwendig. Nun sei den Milchhändlern die Zeit bis zum Beginn des Hauptgottesdienstes für den Verkauf freigegeben; ebenso die Zeit nach dem Hauptgottesdienste. Die Angeklagten haben nicht etwa den Verkauf der Milch während der Kirchenzeit betrieben, sondern damit um 10 Uhr aufgehört, um ihn nachher fortzusetzen. Es mußte ihnen, wenn sie bis 10 Uhr verkaufen dürfen, doch auch Gelegenheit gegeben werden, ihre Gefährte fortzuschaffen und irgendwo unterzustellen. Würden sie die Wagen einfach auf der Straße stehen lassen, so würden sie mit der Polizeibehörde ebenfalls in Konflikt geraten. Das Gericht stellte sich auf den Standpunkt, daß der Transport der Milch keinen Bestandteil des Verkaufs darstelle, sondern lediglich als Vorbereitung des Verkaufs aufzufassen sei. Durch die Verordnung vom 24. Juli werde nicht ohne weiteres der Transport der Milch während der Hauptgottesdienstzeiten verboten. Unstatthaft sei allerdings die Verübung ungewöhnlichen und störenden Lärms. Auf Grund dieser Darlegung erfolgte bei zwei Angeklagten Freisprechung; gegen den dritten wurde auf 1 M. Geldstrafe erkannt.

Ueber die Milchpreise in Württemberg ist einer Abhandlung in den württ. Jahrbüchern u. a. folgendes zu entnehmen: Der jährliche Gesamtmilchertrag Württembergs, eines der kühereichsten deutschen Gebiete, ist nach Abzug der Milch für die Kälberaufzucht auf 9 Millionen Hektoliter (1 Kuh 1700 l) berechnet; hiervon verzehrt die nichtlandwirtschaftliche (städtische) Bevölkerung 2,3 Millionen Hektoliter (25,5 Prozent), wovon allein 357 153 Hektoliter auf Groß-Stuttgart entfallen. Der Barerlös aus der württembergischen Milchwirtschaft ist für das Jahr mit 68 Millionen Mark berechnet. Die Milchpreise sind seit 1901 stetig gestiegen und betrugen durchschnittlich in den Erhebungsgemeinden anfangs 1907 für das Liter 15,7 Pf., Ende 1907 dagegen 16,4 Pf. Auffallend ist die große örtliche Differenz; den niedersten Preis im Dezember v. J. hatte Weilheim u. Teck (12 Pf.), den höchsten Heilbronn (20,5 Pf.), also 8,5 Pf. Preisspannung. Der Milchpreis ab Stall beträgt durchschnittlich 13,5 Pf., das übrige fließt dem Zwischenhandel zu; um ihn teilweise auszuschalten, mehren sich die Milchverkaufsgenossenschaften (bereits 69). Gegenüber vereinzelten Behauptungen, es werde Milchwucher betrieben, wird festgestellt, daß in den letzten Jahren die Selbsterzeugungskosten der Landwirte wesentlich gestiegen sind, so durch höhere Futterpreise, erhöhte Arbeitslöhne usw. U. a. ist berechnet, daß der jährliche Aufwand einer fünfköpfigen Unterbeamtenfamilie (Mann, Frau, drei nichterwachsene Kinder) für Milch (730 l oder täglich 2 l) in den letzten 12 Jahren im Landesmittel von 101,47 M. auf 120,45 M. = 18,7 Proz. (in Stuttgart von 124,10 M. auf 146 M.) stieg. Für folgende Erhebungsgemeinden sind die Milchpreise wie folgt im Durchschnitt für 1 l berechnet (in Pfennigen):

	Freudenstadt	Neuenbürg	Nagold
1896 . . .	15	15	12
1900 . . .	15	15	12
1901 . . .	15	15,3	12
1902 . . .	15	17	14
1903 . . .	15,8	18	14
1904 . . .	16	18,2	14
1905 . . .	16	18,1	14,4
1906 . . .	16	19	15 3
1907 . . .	16	19,3	16

Im Mai 1908 betrugen die Milchpreise in Freudenstadt und Nagold je 16 Pf., Neuenbürg und Wildbad je 20 Pf., Calw 17 Pf.

Gegen Milcherhaltungsmittel erläßt das berliner Polizeipräsidium folgende verständige Warnung: „In der heißen Jahreszeit pflegen durch Zeitungsinserate und gedruckte Rundschreiben allerlei chemische Präparate, meist unter Phantasienamen und ohne Angabe der Zusammenstellung, als Zusätze zur Milch, um deren Gerinnung zu verzögern, empfohlen zu werden. Vor dem Ankauf und der Verwendung dieser Mittel wird dringend gewarnt. Es ist keine chemische Substanz bekannt, die imstande wäre, die Milch frisch zu erhalten und vor deren Gerinnen zu bewahren, ohne ihr gleichzeitig gesundheitsschädliche Eigenschaften zu verleihen. Das einzig empfehlenswerte Verfahren, um im Haushalte die Milch vor dem Sauerwerden möglichst lange zu beschützen, ist: die Milch so frisch wie möglich kaufen, sofort nach dem Ankauf bis zum Aufwallen aufkochen und sie alsdann schnell abgekühlt an kühlem Orte in einem Gefäße mit überfassendem Deckel, und zwar am besten ohne Umgießen in dem Gefäße, das zum Aufkochen diente, aufzubewahren. Milch, die kleineren Kindern gegeben wird, sollte vor Verabfolgung an sie jedesmal erst von einem Erwachsenen gekostet werden, um festzustellen, ob sie auch nicht sauer oder bitter schmeckt. Wer Milch, die mit chemischen Konservierungsmitteln versetzt ist, einführt, feilhält oder verkauft, hat Bestrafung auf Grund von § 3 f der Polizeiverordnung vom 15. März 1902 und Verfolgung auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes zu gewärtigen."

Seuchenhaftes Verkalben. Das seuchenhafte Verkalben greift immer mehr um sich. In Thüringen sollen nach Berichten der beamteten Tierärzte ungefähr 60 bis 70 Proz. der Bestände von der Seuche behaftet sein. Eine Anzeigepflicht und ein Verkaufsverbot besteht zurzeit nicht, ist auch nicht in der Novelle zum Reichsviehseuchengesetz vorgesehen. Es wird sich jeder also zunächst selber nach Möglichkeit beim Ankauf schützen und insbesondere den Verkäufer fragen müssen, ob seuchenhaftes Verkalben bei den zum Verkauf gestellten Tieren beobachtet worden sei.

Oesterreich.

Stiftung einer Silbernen Denkmünze für milchwirtschaftliche Verdienste. Anläßlich der 5. Jahres-Hauptversammlung des Verbandes Deutscher Molkereien und Milchwirte in Böhmen am 29. Juni wurde zum bleibenden Angedenken an das Regierungsjubiläum des Kaisers einstimmig die Stiftung einer Silbernen Medaille für Verdienste auf dem Gebiete der Milchwirtschaft beschlossen. Die Denkmünze wird das Bildnis Sr. Majestät mit den Jahreszahlen 1848—1908 tragen; sie soll an um die Milchwirtschaft und das Molkereiwesen hervorragend verdiente Fachmänner fallweise verliehen werden.

Schweiz.

Stall- und Käserei-Inspektion. Der „Bernische Käsereiverband" ließ im letztverflossenen Jahre 59 Vorinspektionen, sowie 54 ordentliche Käserei- und Stallinspektionen ausführen. Die Kosten von 1678 Fr. wurden durch je eine kantonale und eidgenössische Beihilfe von 800 Fr. gedeckt.

Großbritannien.

Steigende Wertschätzung der Milch. Wie sehr die hohe Meinung von der Bedeutung des Alkohols zurückgegangen und die Wertschätzung der Milch im Steigen begriffen ist, beweist die Abnahme des Alkohol- und Zunahme des Milchverbrauches in den Krankenhäusern Englands. Aus sieben großen londoner Krankenhäusern sind die Ausgaben für geistige Getränke und für Milch in den Jahren 1862 bis 1902 lt. „Hilfe" nachstehend verzeichnet:

Jahr	Anzahl der Betten	Ausgaben für geistige Getränke Pfd. St.	Ausgaben für Milch Pfd. St.
1862	2254	7712	3326
1872	2361	7974	4237
1882	2354	5090	7795
1892	2275	3740	7392
1902	2300	2925	9035

Diese Ausgaben betreffen die Kranken und das Personal; sie beleuchten besser als dicke Bücher den Wechsel in den Anschauungen der englischen Aerzte über den Wert der Milch und des Alkohols als Heilmittel.

Unterrichtswesen.

Unterricht in Viehhaltung und Melken kann an der Kgl. Molkereischule Weihenstephan, wie wir dem Jahresberichte der Kgl. Akademie Weihenstephan entnehmen, jetzt das ganze Jahr hindurch genommen werden. Es heißt dort:

Mit Entschließung des Königlichen Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten vom 8. Juni 1908 wurde die Errichtung eines Lehrstalles für die Kgl. Molkereischule genehmigt, welcher der Kgl. Molkereischule zugehörig, der ausschließlichen Leitung des Schulvorstandes unterstellt ist. Das Stallpersonal wird von der Molkereischule gestellt. So ist es nun möglich geworden, den Unterricht in Viehhaltung und insbesondere den Melkunterricht nach eigenem Ermessen zu gestalten und zu erweitern. Behufs praktischer Ausbildung in Aufzucht von Jungvieh, ferner in Zucht und Mast von Schweinen werden die Schüler und Hospitanten auch im Jungvieh- und Schweinestall in angemessener Weise beschäftigt. Personen, welche sich in Viehhaltung im ganzen oder nach einer bestimmten Richtung hin (Melken) ausbilden wollen, ist nun das ganze Jahr hindurch Gelegenheit hierzu gegeben. Solche Schüler und Schülerinnen werden als Hospitanten der Kgl. Molkereischule angesehen. Ueber Eintritt von Hospitanten und Dauer des Aufenthaltes entscheidet der Schulvorstand. Mit Ausnahme der Teilnehmer an den vierzehntägigen Viehhaltungskursen haben diese Hospitanten für Wohnung und Verpflegung selbst zu sorgen. Beides ist in nächster Nähe billig zu haben. Wenn auch schon seit der Gründung der Schule der Unterricht in Viehhaltung in fast gleichem Umfange wie der Unterricht im Molkereiwesen geübt wurde, so ist jetzt eine neue Einrichtung insofern gegeben, als auch solche, welche sich ausschließlich in Stallwirtschaft ausbilden wollen, hierfür ausgiebigste Gelegenheit finden, indem die Molkereischule jetzt auch zu einer ständigen Viehhaltungs- und Melkerschule ausgestaltet ist. Im Berichtsjahre haben 57 Personen Melkunterricht genossen. Der Melkunterricht ist erleichtert durch das Melkbüchlein, herausgegeben vom deutschen milchwirtschaftlichen Verein. Bearbeitet von Dr. R. Ostertag, Professor, Geh. Regierungsrat und Direktor der Veterinärabteilung im Kaiserlichen Gesundheitsamt Berlin und Dr. Th. Henkel, Professor für Milchwirtschaft an der Kgl. Bayerischen landw. Akademie Weihenstephan und Vorstand der Kgl. Molkereischule Weihenstephan. Mit 64 Abbildungen zu beziehen von Eugen Ulmer, Verlag Stuttgart.

Staatlicher Heizerkursus an der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt zu Griethausen. Vom 23. November bis 7. Dezember d. J. soll an der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Griethausen bei Cleve ein staatlicher Heizerkursus abgehalten werden. Geleitet wird der Kursus von einem Ingenieur als Lehrer und einem Lehrheizer, welche dem Ministerium für Handel und Gewerbe unterstellt sind. Die Heizerkurse sollen den im praktischen Betriebe stehenden Heizern Gelegenheit bieten, sich diejenigen Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, welche zu einer sachgemäßen Ausübung des Dienstes als selbständige Heizer erforderlich sind. Namentlich sollen die Kenntnisse der Teilnehmer in der geeignetsten Bedienungsweise der Feuerungen für verschiedene Brennstoffe und der für bestimmte Rostanordnungen geeignetsten Brennstoffe befestigt und erweitert und die Teilnehmer befähigt werden, eine Feuerung möglichst ökonomisch und unter Vermeidung von Rauch und Ruß zu bedienen. Dabei sollen die zur Sicherheit des Betriebes von dem Heizer zu beobachtenden Maßnahmen und sein Verhalten auch in kritischen Fällen geübt werden. Durch Hebung der technischen Einsicht und durch Anregung zum Nachdenken soll bei dem Heizer das Gefühl für seine Verantwortlichkeit gesteigert und ihm die Ausübung seiner Pflicht erleichtert werden. Da der Dampfkesselbetrieb in enger Verbindung mit dem Dampfmaschinenbetrieb steht, so soll sich der Kursus bis zu einem gewissen Grade auch auf Beschreibung und Behandlung der Dampfkessel erstrecken.

Lehrplan: I. Beschreibender Unterricht. Der beschreibende Unterricht findet in den vier Vormittagsstunden mit einer einmaligen Pause von 20 Minuten statt. Er erstreckt sich auf: 1. Naturlehre. 2. Feuerungs-Anlagen der Dampfkessel. 3. Die Kesselarten. 4. Die Kesselausrüstung. 5. Dampfkesselbetrieb. 6. Die Dampfmaschinen. — Für den beschreibenden Unterricht steht ein reichhaltiges Demonstrationsmaterial an Modellen und Zeichnungen zur Verfügung.

II. Praktische Unterweisungen und Uebungen an Kessel und Dampfmaschine, nachmittags von 2 bis 6, bzw. 7 Uhr. Für den praktischen Unterricht dient nicht nur die Anlage der Molkerei Griethausen, sondern es hat auch die van den Berghs Margarine-Ges. in Cleve ihre Kessel- und Maschinen-Anlage sowie ihre Reparatur-Werkstätte zur Verfügung gestellt. Zu dem Kursus werden nicht mehr als 20 Teilnehmer zugelassen, da die praktische Ausbildung bei einer größeren Zahl von Schülern nicht genügend gefördert werden kann. In erster Linie werden ältere Molkereifachleute, welche schon längere Zeit an Dampfkessel und Maschine gearbeitet haben, Leiter von Molkerei-Betrieben sowie Heizer und Maschinenführer von Molkereien berücksichtigt. Es können jedoch, soweit noch Plätze frei sind, Heizer und Maschinenführer von anderen Fabrikbetrieben zugelassen werden. Am Schlusse des Kursus findet eine Prüfung statt und wird den Teilnehmern eine amtliche Bescheinigung über den Besuch der Unterrichts- und Uebungsstunden ausgefertigt. Das Schulgeld beträgt 6 M., Wohnung wird den Kursusteilnehmern auf Wunsch durch die Anstaltsleitung nachgewiesen. Anmeldungen zu diesem Kursus sind bis spätestens 10. September an den Direktor der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt in Griethausen bei Cleve zu richten, welcher auch kostenlos jede gewünschte Auskunft erteilt.

Literatur.

Die Kontrollvereine in der Rheinprovinz. Im Verlage der Landwirtschaftskammer in Bonn ist nunmehr der dritte Bericht über die Tätigkeit der Kontrollvereine in der Rheinprovinz von Prof. Dr. J. Hansen in Bonn erschienen. Es unterliegt schon längst keinem Zweifel mehr, vielmehr ist es vollkommen in das Bewußtsein denkender Landwirte übergegangen, daß die Rindviehkontrollvereine eine Einrichtung von höchster wirtschaftlicher Bedeutung darstellen, indem sie fortdauernd eine Prüfung der Milcherzeugung jeder Kuh vornehmen und die Verwertung des ihr gereichten Futters feststellen. Es wird dabei nicht nur die Milchmenge, sondern auch der Fettgehalt der Milch bestimmt. Die Beurteilung und Wertschätzung der Tiere, wie die Auswahl der Nachzucht geschieht nicht nur nach äußeren Merkmalen, sondern die durch die Kontrolle ermittelten Futterverwertungs-, Milch- und Fetterzeugungsvermögen werden mitberücksichtigt. Werden die Ergebnisse der Kontrollvereine namentlich beim Ankauf von Zuchtvieh schon entsprechend beachtet, so sollte es auch auf den großen Ausstellungen geschehen; aber dazu ist es notwendig, wie der Verfasser am Schluß der hochinteressanten und wertvollen Arbeit noch besonders hervorhebt, daß die Kontrollvereine eine einheitliche und vergleichbare Arbeitsweise haben. Allen Landwirten und besonders den Viehzüchtern kann das vorliegende Werk zum Studium und zur Beachtung nicht warm genug empfohlen werden. Der Verfasser bespricht in eingehender Weise zunächst die Ergebnisse der einzelnen Vereine im Jahre 1906. Im Anschluß hieran folgt eine übersichtliche Zusammenfassung der Ergebnisse, wie Durchschnittserträge in den einzelnen Vereinen, der Einfluß des Alters, auf die Leistungen, der Einfluß der Kalbezeit auf die Leistungen und die Grenzwerte der Produktion. In besonderen Kapiteln wird dann noch die Fütterung und vor allem die Bewertung des Futteraufwandes besprochen. Wer einen vollständigen Ueberblick über die Geschichte, Organisation und Tätigkeit des rheinischen Kontrollvereinswesens erhalten will, dem empfehlen wir die ebenfalls von Prof. Dr. Hansen bearbeiteten Berichte der Jahre 1904 und 1905, welche ebenfalls zum Preise von 1 M. und 10 Pf. Porto für das Stück von der Landwirtschaftskammer in Bonn bezogen werden können. Jedenfalls werden die verdienstvollen Arbeiten Prof. Dr. Hansens nicht nur der rheinischen, sondern auch der deutschen Viehzucht und mit ihr der deutschen Landwirtschaft zum Nutzen gereichen. K. d. R. K.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Milchverwertung durch Kälbermast.** An der land- und milchwirtschaftlichen Lehranstalt zu Kusterhof-Rheineck im Kanton St. Gallen wurden bei 8 mit Vollmilch gemästeten Kälbern folgende Verhältnisse beobachtet:

	mindestens	höchstens	im Durchschnitt
Anfangsgewicht der Kälber	36	55	—
Einkaufspreis für 1 kg lebend . . .	95,55	124,47	110,47 Rapp.
Verkaufspreis „ 1 „ „ . . .	136	160	151 „
Dauer der Mast	33	63	48 Tage
Zu 1 kg Leb.-Gew. Zunahme erforderlich Milch	7,829	10,780	9,90 kg
Rohverwertung von 1 kg Milch . .	16,98	22,72	19,81 Rapp.

Zehnter Bericht über die Anstalt, vom 1. Mai 1907 bis 30. April 1908, S. 33.

Kennzeichen beginnender Tuberkulose beim Rinde. Tierarzt Giovanoli schildert in der „Schweiz. Landw. Zeitschrift" die Kennzeichen der beginnenden Tuberkulose beim Rinde in folgender Art: Die Perlsucht ist in ihrem Anfange, ja oft längere Zeit eine verlarvte Krankheit. Häufig fehlen alle verdächtigen Krankheitszeichen; die Tiere sind wohlgenährt, sie fressen gut, husten wenig oder gar nicht. Als eine der ersten wahrnehmbaren Veränderungen ist nach der Aussage beobachtender Viehzüchter der matte Blick der in ihre Höhlen zurücksinkenden Augen zu erachten. Der Haarwechsel vollzieht sich unregelmäßig. Auf der Rippenwand macht sich häufig eine gürtelförmige Zone gesträubten Haares sichtbar, die sich bei jeder Kälteeinwirkung

wiederholt. Im weiteren Fortgange der Krankheit zeigt sich ein jeder Behandlung trotzender kurzer, rascher, trockener Husten. Daneben findet sich wechselnde, im allgemeinen verminderte Freßlust, Verlust der Munterkeit und Abmagerung. Die Tiere bekunden ein unlustiges Benehmen und bekommen auch bei guter Freßlust ein schlechtes Aussehen. Die Haut verliert allmählich ihre Weichheit; sie wird lederartig und liegt der Unterlage fest an. Das Haarkleid wird struppig und glanzlos. Macht man auf dem Rücken der Tiere mit der Hand eine Hautfalte, so biegt sie sich tief im Rücken ein. Durch Zuhalten der Nasenlöcher läßt sich häufig Husten erzeugen. Nicht selten husten die Tiere, wenn man mit der geballten Faust einen mäßigen Schlag auf die Rippenwandung ausführt. Ferner hört man den charakteristisch schwachen und tonlosen Husten beim Oeffnen der Tür am Morgen und bei der Futter- und Getränkeaufnahme. Hält dieser Husten monatelang an, dann besteht immer Tuberkuloseverdacht. Ein kräftiger Husten ist dagegen wenig bedenklich. Sind die Mittelfettdrüsen der Sitz der tuberkulösen Erkrankung, so pressen diese vergrößerten Drüsen den Schlund zusammen, und es entsteht chronisches Aufblähen, da die Wanstgase nicht mehr durch den Schlund entweichen können. — Während der Krankheit scheint bisweilen ein Stillstand des Prozesses stattzufinden. In dieser Zeit erholen sich die Tiere, werden wohlbeleibt, scheinen gesund zu sein und werden gewöhnlich verkauft, wodurch dann andere Stallungen angesteckt werden.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 8. August 1908. In der Berichtswoche hat der Buttermarkt allenthalben eine erhebliche Versteifung erfahren, die auf Nachlassen der Produktion und auf den Ferienschluß zurückzuführen ist.

Hamburg, bisher flau, konnte seine Preise ganz erheblich erhöhen. Die Butterauktion der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer brachte 121,03 M. gegen 116,09 M. in der Vorwoche.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg 5 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 8. August 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 122 M.**
Hamburg	„ 122 „

Berlin, 8. August 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft belebte sich in dieser Woche und konnten die wirklich einwandfreien Qualitäten zu höheren Preisen begeben werden. Leider drückt die viele minderwertige Butter, die sauer, molkig, schmierig usw., trotz aller vorherigen Ermahnungen seitens des Handels doch geliefert wird, sehr auf den Markt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 8. August 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 2. bis 8. August 1908.

	5. Aug.	8. Aug.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	118—120	121—123
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—117	118—119
„ „ „ „ IIIa „ „ „	113—114	112—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	103—105	107—108
Tendenz:	Stetig.	Fest.

Berlin, 4. August 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	119—124 M.
Ib „	108—112 „
IIa „	90—108 „

Zugeführt wurden 190 Tonnen.

Berlin, 6. Aug. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 117—120 M., IIa 112—116 M., IIIa 104—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Frankfurt a. M., den 5. August 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	123—125	Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	118—122	„
Feinste „ „ „ „ „	115—120	„
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	110—115	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	118	„

Durch die Schulferien sowie auch durch die Hitze ist der Verbrauch gering und das Geschäft schleppend. Der eingetretene Rückgang ist zu gering, um sich wesentlich bemerkbar zu machen.

Hamburg, Grimm, den 7. August 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—122 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Sehr fest.

Im Butterhandel vollzog sich in dieser Woche ein Umschwung zur Besserung. Feinste Qualitäten waren gut gefragt und räumten sich die etwas kleineren Zufuhren schnell. Zwar wurde der größte Teil auf Grund der Notierung gehandelt, doch wurden auch etwas erhöhte Forderungen bei festen Preisen durchgesetzt, es ist zu 117—119 M. verkauft worden. In russisch-sibirischer Butter machte sich die Besserung nicht so sehr geltend, da der Konsum die hohen Preise nicht anlegen will. Feinste Qualitäten sind zu 113 bis 115 M., feine zu 110—112 M. gehandelt worden. Kopenhagen blieb unverändert, während wir die Notierung um 5 M. erhöhten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—106 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 113—116 M., do. IIa Qual. 110—111 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 6. Aug. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Schlußmarkt der Vorwoche verlief recht zufriedenstellend und konnten sämtliche Bestände wirklich feinster reinschmeckender Butter begeben werden.

Unsere Hoffnung, daß das dieswöchentliche Geschäft etwas fester verlaufen wird, hat sich glücklicherweise erfüllt. Die Produktion ist in allen Provinzen bedeutend zurückgegangen. Das Wetter war kühl und kamen dadurch die etwas kleineren Zufuhren in recht guter Beschaffenheit zu Lager. Die Kauflust wurde schon durch die zufriedenstellenden Qualitäten mehr angeregt und gelang es wiederum, die Vorräte zu verkaufen und zwar zu höheren Preisen als bisher. Zu bemerken ist dabei, daß die gezwungenen billigen Verkäufe in der Vorwoche für alle Inhaber verlustbringend waren. Bei den dieswöchentlichen Verkäufen waren die Verkaufspreise etwas günstiger. Das Inland zeigte eine durchweg festere Haltung und beorderte zufriedenstellend; beschränkte seine Aufträge jedoch nach wie vor auf allerfeinste Marken.

Das hiesige Platzgeschäft hat eine wesentliche Besserung nicht aufzuweisen. Der Kopenhagener Markt liegt noch unverändert ruhig. Die Preise blieben bestehen (notiert 104 Kr. = 117 M.).

Man wird nach alledem nicht umhin können, unsere Notierung in dieser Woche um ein paar Mark zu erhöhen. Im Interesse eines anhaltenden Geschäfts ist es natürlich wünschenswert, daß es bei einer Steigerung von über 2—3 Mark sein Bewenden hat. Es scheint zum mindesten fraglich, ob der Markt ein größeres Anziehen der Preise vertragen kann, trotzdem auch alle inländischen Plätze ihre Notierungen erhöhen werden.

Der Handel mit russischer Butter hat eine bemerkenswerte Aufbesserung in dieser Woche noch nicht zu verzeichnen, doch steht zu hoffen, daß, sofern nur wirklich feinste Sachen an die Stadt kommen, der Begehr sich auch in dieser Ware heben wird. Die heute zu erzielenden Preise sind für die Inhaber stark verlustbringend. Den vorliegenden Nachrichten zufolge halten sich die Preise in Sibirien noch immer auf der bisherigen Höhe.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 6. August 1908. Butter: I. Klasse 104 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 5. August 1908.

1. Klasse: 5 Drittel zu 124, 2 Drittel zu 123½, 18 Drittel zu 123, 31 Drittel zu 122½, 42 Drittel zu 122, 30 Drittel zu 121½, 55 Drittel zu 121, 24 Drittel zu 120½, 14 Drittel zu 120, 4 Drittel zu 119½, 3 Drittel zu 119, 6 Drittel zu 118½, 2 Drittel zu 118, 3 Drittel zu 117½, 6 Drittel zu 117, 3 Drittel zu 116½, 5 Drittel zu 115½, 3 Drittel zu 115 M. Zusammen 1. Klasse: 256 Drittel zu 121,03 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 27 Drittel zu 110,76 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 6. August 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Es hat den Anschein, als wenn das Geschäft sich etwas beleben will. Wenngleich die erzielten Preise nicht immer Nutzen brachten, konnten die frischen Zufuhren feinster Qualität und der Mittelsorten geräumt werden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 108—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 5. August 1908. Es standen zum Verkauf: 828 Schweine, 1095 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Wegen noch bestehender Differenz zwischen den Händlern, wie in der Vorwoche, geringer Auftrieb. Nächster Markt großer Auftrieb.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 35—56 M.; 3—5 Monate alt 26—34 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 7. Aug. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1540 Stück Rindvieh: Milchkühe 782, Zugochsen 198, Bullen 84, Jungvieh 476, Kälber 238 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft bei unveränderten Preisen, beste Ware über Notiz. Es verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—46 M., II. Qualität 40—42 M., III. Qualität 35—39 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—41 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 28—32 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger

und Ostfriesen 380—600 M. Simmentaler 420—480 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 160—320 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 1. August 1908. Zum Verkauf standen: 3238 Rinder, 846 Kälber, 15 949 Schafe, 9866 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 77—82; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—73; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—66; 4. gering genährte jeden Alters 54—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 70—72; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—65; 3. gering genährte 56—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 71—74; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 66—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 62—65; 4. ältere genährte Kühe und Färsen 55—58. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 81—86; 3. geringe Saugkälber 46—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 54—60. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 82—83; 2. ältere Masthammel 74—78; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 64—69; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 32—40 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 62, fleischige 60—61, gering entwickelte 57—59, Sauen bis 56 M. —

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich glatt ab, es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich lebhafter, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt erheblicher Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief lebhaft und wurde geräumt, für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 75—77,50 M., junge fette Kühe 65—67 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 59½—60 M., Kälber I. Qualität 95—100 M., Doppellender 97—115 M.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Tüchtiger
junger Kaufmann,

welcher mit der **Molkerei-Maschinen- u. Geräte-Branche** vollständig vertraut ist, wird zum möglichst baldigen Antritt gesucht.

Offerten erbeten sub **R. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Stellen-Gesuche.

Junger tüchtiger Gehilfe
sucht zum 15. August Stellung in großstädtischem Betriebe. Würde auch Stellung annehmen in einer Butterhandlung, worin ich schon beschäftigt war. Werte Offerten erbittet
Grothe, Molkerei Rheinbach b. Bonn.

Vermischte Anzeigen.

Eine neuerbaute
Molkerei
in milchreicher Gegend Mitte Westpreußens ist von 1. Januar 1909, auch früher zu verpachten.

Offerten befördert die Geschäftsstelle dieser Zeitung unter **3349.**

Gutsgebäude,
massiv und große Kellereien, Wasserkraft, elektrische Bahn, Wasserleitung, Gas, 2 Stunden von Dresden, zur Molkerei passend, zu verpachten oder zu verkaufen.
Forstverwaltung, Stift Lungkwitz.

Umständehalber sofort billig zu verkaufen.

Mitte einer großen Stadt Oberschles. ein schönes Grundstück mit eingerichteter Milchkuranstalt, Haus, 9 Wohnungen, Stallung für 24 Kühe, elektrisch Licht, 10 Kühe, 1 Pferd, kann viel vergrößert werden. Milchpreis 38 u. 40 Pfg. pro Liter. Feste Kundschaft. Anzahlung 15—20 000 Mk. Auskunft erteilt
Ammann, Breslau, Kleine Holzstr. 8.

Beabsichtige meine
Dampfmolkerei
zu verkaufen. Milchumsatz 1000 Liter, steigt bis 1500 Liter. Milch ist noch genügend zu haben, da keine Konkurenz vorhanden. Versichere, daß es ein gutes Geschäft. Verkaufe nur, weil anderweitig übernehme. Offerten erbeten unter **R. F.** postlagernd **Rothenburg a. d. Obra.**

Wer liefert Tafelbutter
zentnerweise?
Plewnia, Breslau N.,
Sandstr. 5.

Stallung
für 15 evtl. 20 Kühe billig vermietbar **Möckernstr. 94.** Näheres 2. Etage daselbst.

Großes Molkereigeschäft
mit wertvollem Hausgrundstück in Leipzig ist sofort verkäuflich.

Offerten unt. **3338** an die Exped. dieser Zeitung.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Günstig für Anfänger.
Fast neue **Handmolk.-Einrichtung** im ganzen oder geteilt zu verkaufen evt. wird Stelle, wo Molkerei erwünscht wird, nachgewiesen. Versand nur per Kassa.

Alfa-Separator, 450 Lit. stündl. Leistung, 290 M,
Viktoriabutterfaß, 80 Lit. Verbutterung, 55 M,
Gerberscher Untersuch.-apparat, zu 2 Proben, 12 M,
2 Milchständer, à 40 Lit. Inhalt, und
1 Maßeimer, à 20 Lit. Inhalt, zusammen 15 M.

Im ganzen für 350 M sofort abzugeben.

H. Herrmann, Willims
b. Rothfließ, Ostpr.

Molkerei-Grundstück zu verkaufen.
Im Vorort von Magdeburg-Börde ist schönes Grundstück mit groß. Stallungen und ca. 4 Morgen Obstgarten preiswert zu verkaufen.

Anfragen unter **A. R. 66** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Molkerei.
In einer aufblühenden Kreisstadt nahe der sächsischen Grenze, großer Bahnverkehr, ist ein schönes **Grundstück mit 50 Morgen Areal zu verkaufen.**

Dasselbe eignet sich vorzüglich zur Errichtung einer Molkerei. Räumlichkeiten in jeder Hinsicht genügend vorhanden, Elektrisch Licht und Kraft, Gas, Wasserleitung, nahe am Markt gelegen, mit vollständigem Inventar, 14 bis 16 Kühen, vorzügl. Ernte, sämtlichen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, Taxwert 95 000 Mk., für 85 000 M. Geringe Anzahlung. Näheres bei
Bruno Beutner, Bautzen a. Bahnhof.

D. L. G.
23. Landwirtschaftliche Wanderausstellung Leipzig vom 17. bis 22. Juni 1909.

Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- u. Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien. [2408*

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 31. August 1908.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstr. 14, zu beziehen.

Diamant
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter kalt aufzutragender
Anstrich zur Verhütung von Pilzbildung
an Wänden in Brennerei- und Brauerei-Gärräumen, Molkerei und ähnlichen Betrieben, vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- und Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

1000 Liter Vollmilch
zu vergeben zur Aushilfe von Mitte August bis Oktober oder Weihnachten im ganzen oder geteilt. Preis 20 ₰ frei Ostbahnhof.

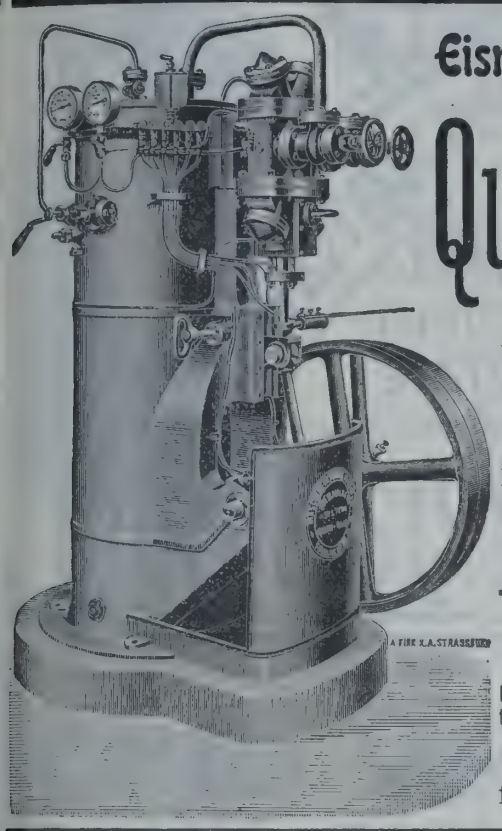
Offerten unter **R. 9197** an **Daube & Co., Berlin SW. 19.**

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Ia keimfähigen Kefir
Stoll & Schmidt,
St. Petersburg.
Muster auf Wunsch zu Diensten.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Sensationelle Neuheit!

Ungeheures Aufsehen

gelegentlich der Stuttgarter Wanderausstellg.

erregten die
ungemein praktischen, zu Massenuntersuchungen bestens geeigneten

Kipp-Automaten

zum schnellen Abmessen von Säure und Alkohol sowie Sallösung und Butyl in einfacher und doppelter Ausführung.

Preisliste u. Kostenanschläge
gratis und franko!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H.,
Leipzig.

Das gleiche Urteil von vielen Seiten!

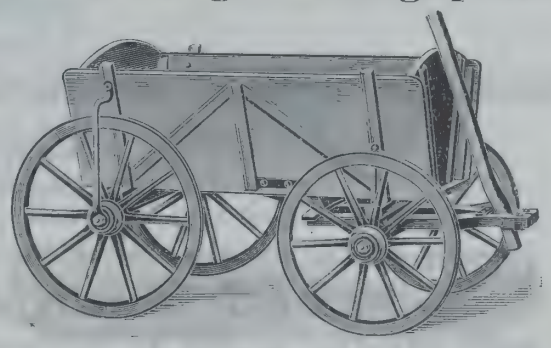
Hierdurch verfehlen wir nicht, Ihnen mitzuteilen, dass wir, nachdem wir in ca. einem Jahr zwei von Ihren „ALEXANDRA"-Zentrifugen benutzt haben, mit denselben **ausserordentlich zufrieden sind,** besonders wegen der Leistungsfähigkeit sowohl mit Rücksicht auf das Quantum (beide Zentrifugen entrahmen je 2250 Liter per Stunde), sowie auch, was **die Reinheit der Magermilch** betrifft.

Frederiksberg
b. Kopenhagen.

Hochachtungsvoll
A/S Det Danske Mælke-Compagni
gez. Salicath.

Titan-Alexandra-Gesellschaft, Berlin-Schöneberg, 77, Akazienstr. 28.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

Deutsches Industrie-Werk Robert Voigt G. m. b. H.

Spezialität:
Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Dresden-N.

Spezialität:
Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.

Moderne Einrichtungen für

Säuglingsmilchküchen und Flaschen-Milch-Versand

mit den glänzend bewährten hygienisch einwandfreien **Flaschen-Reinigungs- u. Füll-Anlagen**

Siegerin-Adler-Herkules-Komet

Höchste Auszeichnungen! gesetzlich geschützte Original-Systeme Feinste Referenzen!

Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis!**

„Auto-Fix" automatischer Milchfüller, leistet 2400 Flaschen pro Stunde, vollkommen luftdichter Abschluß, bei der Füllung mit Filtereinrichtung und Kontrollsieben garantiert für vollkommen reine Milch, ist der einzige Apparat, der hygienisch vollkommen einwandfrei ist darf in keiner Säuglingsmilchküche und Molkerei mit Flaschenversand fehlen! D. R.-Patent

STRA AG

MOLKEREIMASCHINEN & SEPARATOREN

Grösste Special-Fabrik

BE STRA BE

BERGEDORFER EISENWERK • AKT.-GES. • BERGEDORF

für Molkerei-Maschinen u. Geräte

BERGEDORFER EISENWERK-A.-G.

Bergedorf bei Hamburg

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

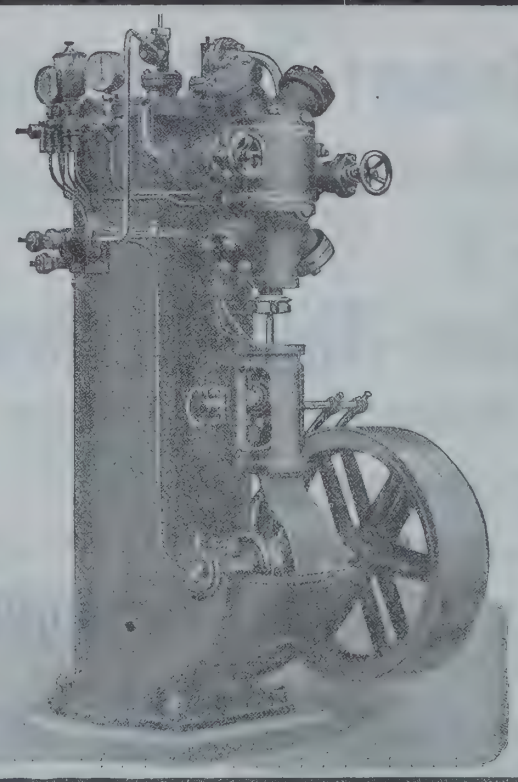
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

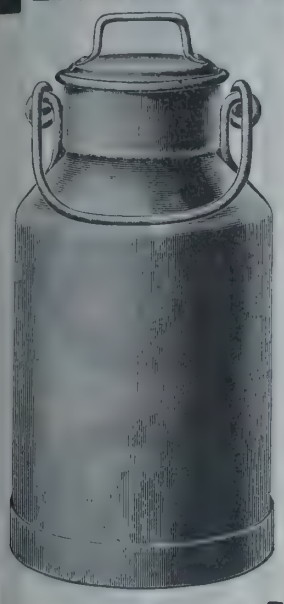
Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Thiel'sche Milchtransportkannen



„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

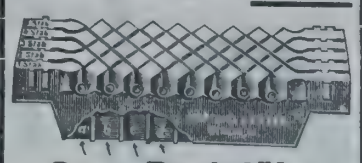
Niederlagen: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

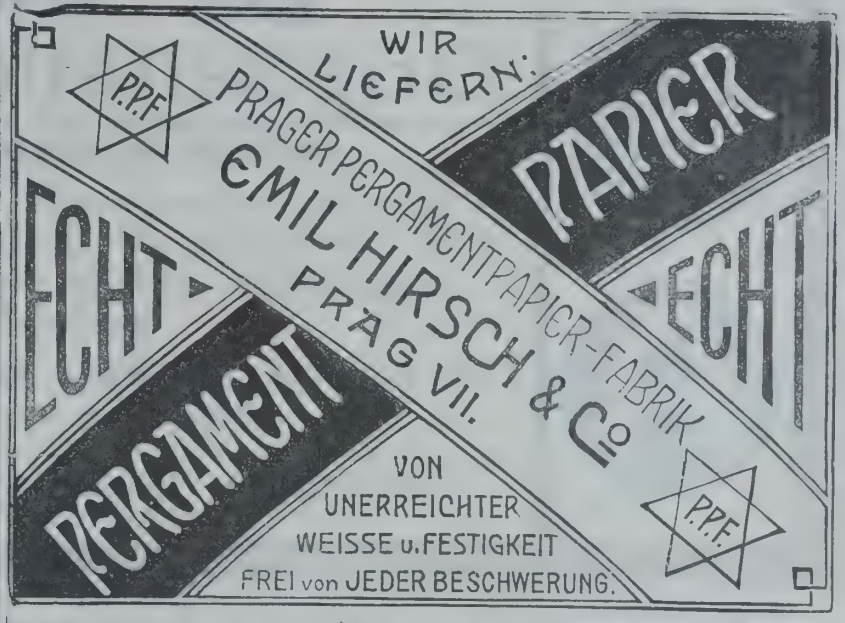
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt** der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer.
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Stechdeckel.

Nahtlose

„Perfect".

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Metallverschluss.

Wir warnen

eindringlich vor der Verwendung von

nachgebauten Alfa-Ersatzteilen,

da trotz der trüben Erfahrungen, welche Alfa-Besitzer mit solchen Teilen gemacht haben, immer wieder Leute auftauchen, die aus deren Herstellung und Verkauf zu billigeren Preisen ein Geschäft zu machen versuchen.

Verwenden Sie daher

nur

Original-Alfa-Ersatzteile

mit der bekannten Schutzmarke,

die einzig und allein volle Garantie für die Präzision der Arbeit und die Qualität des Materials, sowie infolge dessen auch für den dauernd guten Gang des Separators bietet.

Im eigenen Interesse weise man daher Nachahmungen kurzer Hand ab!

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Größere Ausbeute! Ein besseres Produkt! Wesentliche Arbeitsersparnis!

erzielen Sie mit

Ahlborns Butterfertiger Fortschritt

D. R. P. a.

Alle Molkereien, welche Ahlborns Butterfertiger Fortschritt in Benutzung haben, sind von der Konstruktion, Ausführung und Arbeitsweise **hoch befriedigt**

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

OF THE
UNIVERSITY of

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 33. **Berlin, 15. August 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Straffreiheit der Milchhandels-Großbetriebe beim Vertrieb schmutzhaltiger Milch. Von E. Entreß, prakt. Tierarzt, Zehlendorf b. Berlin.
Zur Lage des schweizerischen Käsemarktes. Mitteilung des Schweizerischen Bauernsekretariates.
Zieger, Topfen, Quark und Sauermilchkäse. Von Dr. F. J. Herz, München.
Zur Frachtberechnung von Flaschenmilch.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ein- und Ausfuhr von Milch und Molkereierzeugnissen im letzten Halbjahr. — Magerkäse keine Primaware. — Gegen die Einrichtung kommunaler Milchämter. — Kommunale Beschaffung von Milch für Säuglinge in Nürnberg. — Der Zentralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte. — Absichtliche Wässerung von Molkereibutter. — Vergiftete Milch. — Ungarn. Errichtung einer Molkereischule in Csákova. — Norwegen. Gewährsbrand für Käse.
Vereine und Versammlungen. Verein Oldenburger Molkerei-Genossenschafts-Vorstände.
Ausstellungswesen. Butterprüfungen und Ausstellung von Molkereigeräten in Straßburg i. E.
Genossenschaftswesen. Vorzeitige Schuldentilgung in Molkereigenossenschaften.
Maschinen und Geräte. „Exact" Flaschenabfüller, Bauart Gerber und Höhn. — Eine Prüfung der Milchtransportkanne „Hygieia" von Thiel u. Söhne, Lübeck.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Gras (mit Spulwurmeiern) als Dichtungsmittel für Milchgefäße. — Kindermilchproduktion in wirtschaftlicher und hygienischer Beleuchtung.
Handel und Verkehr. Oeffentliche Notierung der Butterpreise in Breslau. — Ueber die Milch- und Käsepreise im bayerischen Allgäu im Jahre 1907. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Straffreiheit der Milchhandels-Großbetriebe beim Vertrieb schmutzhaltiger Milch.

Von E. Entreß, prakt. Tierarzt, Zehlendorf b. Berlin.

In Zehlendorf ist seit dem 1. Oktober 1905 eine polizeiliche Milchkontrolle eingeführt, die durch mich in der Weise ausgeführt wird, daß ich jeden Monat etwa 10—12 Milchproben entnehme und diese vornehmlich auf Schmutz- und Fettgehalt untersuche; verdächtige Milch wird dem Nahrungsmitteluntersuchungsamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg in Berlin überwiesen. Unter anderen beanstandete ich am 26. November 1905 eine Milchprobe der Firma C. Bolle, Alt-Moabit, wegen Schmutzgehalts. Die Firma C. Bolle wurde von dem hiesigen Amtsvorsteher verwarnt und ihr eröffnet, daß im Wiederholungsfalle Bestrafung eintreten werde. Am 7. August 1908 wurden abermals Schmutzteilchen in der Milch nachgewiesen, und zwar Ruß, Holzfasern, Haare; die Probe wurde infolgedessen dem Nahrungsmitteluntersuchungsamt überwiesen, das dieselben Feststellungen machte. Es erfolgte eine Bestrafung vom Amtsvorsteher, gegen die die Firma C. Bolle Berufung beim Kgl. Schöffengericht zu Gr.-Lichterfelde einlegte, aber ebenda verworfen wurde. In der zweiten Instanz beim Kgl. Landgericht erfolgte jedoch Freisprechung mit der Begründung, daß zwar vom Gericht anerkannt werde, daß Schmutz in der Milch gewesen ist; da er (Bolle) jedoch nicht in eigener Person die Kontrolle über den technischen Geschäftsgang in dem Riesenbetriebe ausüben könne, und wegen der geringen Anzahl der Beanstandungen angenommen werden kann, daß er erprobte und zuverlässige Leute in hinreichender Anzahl mit der Ueberwachung des Betriebes betraut hätte, sei seine subjektive Verantwortung zu verneinen.

Am 15. Dezember 1907 wurde wieder eine Milchprobe wegen Schmutzgehalts von mir beanstandet. Es wurden Holzfasern, Borsten und rotes Fadenstück nachgewiesen. Diesmal wurde es dem Amtsanwalt des Gerichts zu Gr.-Lichterfelde überlassen, die schuldige und verantwortliche Person ausfindig zu machen. Es wurde zunächst Dr. med. Bolle vernommen, der die Schuld von sich wies und den Kutscher (!) des betreffenden Wagens verantwortlich machte. Der Kutscher aber erklärte wiederum, daß er den Behälter vom Kontrolleur verschlossen erhielte, somit ihn keine Schuld träfe; und endlich auch der Kontrolleur verneinte seine Schuld, da in dem Meiereibetriebe alles mit der größten Sorgfalt und Sauberkeit betrieben würde, — kurz, jeder wies die Schuld von sich. Infolgedessen wurde das Verfahren wegen Aussichtslosigkeit eingestellt.

Es erfolgte eine weitere Beanstandung am 18. Februar 1908 auch wieder wegen Schmutzgehalts. Diese und eine mir am 27. Februar 1908 von einem Konsumenten zugeschickte Milchprobe wurden dem Nahrungsmitteluntersuchungsamt überwiesen. In der ersten zeigten sich verhältnismäßig wenig Schmutz, in der zweiten aber 0,25 g auf das Liter, und zwar enthielt sie Kohleteilchen, Holzfasern und Steinchen. Das Nahrungsmitteluntersuchungsamt erklärte diese Milch für verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879, indem es ausführte, daß diese Schmutzteilchen der Milch ein relativ unappetitliches Aussehen insofern verleihen, als der Käufer sich kein Bild von der Beschaffenheit des Schmutzes machen und ihm deshalb der Genuß solcher Ware verekelt werden kann.

Es erging vom Kgl. Schöffengericht zu Gr.-Lichterfelde ein Strafbefehl in Höhe von 50 M. gegen die Firma, gegen den dieselbe richterliche Entscheidung beantragte. Obwohl nun in der Hauptverhandlung durch den gerichtlichen Sachverständigen festgestellt wurde, daß die Firma C. Bolle in Zehlendorf verdorbene Milch feilgehalten hat, wurde sie dennoch freigesprochen mit der Begründung, daß dem Inhaber ein Verschulden bei der Einrichtung seines Betriebes oder bei Auswahl seiner Angestellten nicht nachgewiesen werden konnte, daß bei einem solchen Riesenbetriebe, wie der des Angeklagten ist, von diesem nicht verlangt werden kann, daß er selbst jedes Liter Milch vor dem Verkaufe auf seine Unverderbtheit prüfe.

Meine Ansicht ist die: Die Firma hätte schon das erste Mal vom Landgericht verurteilt werden müssen, denn es entspricht den Anschauungen des täglichen Lebens, daß Ordnungswidrigkeiten stets demjenigen zur Last gelegt werden, der nach außen hin am meisten hervortritt, und das ist vor allem der Inhaber eines Handelsgeschäfts. Wenn aber das Gericht damals aus der geringen Anzahl der Beanstandungen angenommen hat, daß er erprobte und zuverlässige Leute in hinreichender Anzahl mit der Ueberwachung des Betriebes betraut hätte und er deshalb für seine Person nicht verantwortlich zu machen wäre, so war bei der zweiten Bestrafung dieses Urteil hinfällig, da jetzt fünfmal Beanstandungen vorgekommen waren, denn dann sind eben die Leute nicht zuverlässig, und war die Firma in der Auswahl derselben nicht vorsichtig genug, wodurch sie die Schuld trifft.

Zur Lage des schweizerischen Käsemarktes.

Mitteilung des Schweizerischen Bauernsekretariates.

Um den Interessenten die Beurteilung des Käsemarktes und die Preisbildung zu erleichtern, stellen wir nachfolgend die Ergebnisse unserer Beobachtung zusammen.

1. Allgemeine wirtschaftliche Lage.

Die amerikanische Krisis hat im letzten Herbste eine Periode wirtschaftlichen Aufschwungs, wie sie in solcher Intensität und Dauer die Weltwirtschaft kaum je zu verzeichnen hatte, zum Abschluß gebracht. Die krisenartigen Erscheinungen sind zwar im Laufe des Winters abgeflaut, ohne aber deshalb ganz zu verschwinden. In den letzten Wochen und Monaten sind aber deutliche Zeichen der Erholung eingetreten. Wie in der Krisis, so geht auch im Aufschwunge wieder Amerika voran. Die amerikanischen Börsen verzeichnen seit längerer Zeit allgemein steigende Kurse. Ihrem Beispiele sind, wenn auch anfänglich nur zögernd, doch ständig, die schweizerischen Börsen gefolgt. Alle Anstrengungen der Baissiers, die Kurse wieder zu werfen, blieben ohne dauernden Erfolg. Die guten Ernteberichte und insbesondere die deutlichen Erholungszeichen auf dem Gebiete der Metallindustrie waren stärker.

So lesen wir z. B. in einem Börsenberichte der „Neuen Zürcher Zeitung“: „Noch ist das Geschäft von größerer Frische und Regsamkeit weit entfernt, aber es hatte in dieser Woche doch den Anschein, als hätte die Unternehmungslust etwas zugenommen. Von Amerika war die rückläufige Bewegung ausgegangen, von dort kommen auch die ersten Anzeichen eines Umschwunges. Die Ernte verspricht ein recht gutes Erträgnis, in der amerikanischen Industrie treten unverkennbare Symptome der Besserung hervor, leitende Männer legen größere Zuversicht an den Tag. Die Börse, deren Feinfühligkeit in bezug auf wirtschaftliche Konjunkturveränderungen sich schon so oft bewährt, bekundet fortgesetzt eine recht zuversichtliche Haltung. Man hofft, daß eine solche Entwicklung in der Union bei den engen wechselseitigen Beziehungen zu diesem Lande auch auf unsere wirtschaftlichen Verhältnisse von weittragender Bedeutung sich erweisen würde.“

Wenn sich auch in der Schweiz bei unseren Mode- und Luxusindustrien die Besserung nur langsam zeigt, so darf man sich dadurch nicht täuschen lassen. Die absteigende Bewegung der Weltwirtschaft ist beendet, es geht wieder aufwärts.

Im Laufe der letzten Zeit war auch die Emissionstätigkeit eine sehr rege. Banken, Gemeinden, große Gesellschaften haben sich die Mittel verschafft, um mancherlei Neuanlagen durchzuführen. Die betreffenden Bestellungen werden im kommenden Jahre in der Weltwirtschaft sich deutlich spürbar machen.

Soweit man aus den heutigen Anzeichen die Zukunft beurteilen kann, steht in der allgemeinen wirtschaftlichen Situation eine Besserung, jedenfalls keine Verschlechterung in Aussicht.

2. Die Käseausfuhr.

Unsere Ausfuhr an Hartkäsen zeigt der Menge nach seit dem Oktober 1907, bzw. 1906 folgende Entwicklung:

	1907	1906
	q	q
Oktober	29 062	28 020
November	25 119	23 446
Dezember	19 823	18 026
	1908	1907
Januar	18 007	18 890
Februar	19 516	18 115
März	24 522	23 604
April	26 002	25 033
Mai	25 222	24 663
Juni	25 063[1]	22 805[1]
Summa	212 336	202 605

Die Mehrausfuhr der Periode 1907/08 gegenüber 1906/07 beträgt 9731 q gleich 4,8 Proz.

Die Ausfuhr war der Menge nach durchaus befriedigend. Sie übertraf die Ergebnisse der früheren Jahre. Als besonderes Zeichen der Besserung erscheint uns die außerordentliche Zunahme der Ausfuhr im Juni.

Nach Berichten aus dem Auslande hat sich auch seither der Absatz gut angelassen.

Auch im Inlande waren die vielen schönen Sonntage dem Konsum sehr förderlich. So dürften die Lager in letzter Zeit wesentlich erleichtert worden sein.

Weniger befriedigend war die Preisbewegung beim Exporte. Die billigen Winterkäse haben hier das Mittel stark herabgedrückt.

Die Mittelwerte der Ausfuhr werden, wie folgt, angegeben, für 100 kg Hartkäse:

	1907	1906	1905
	Fr.	Fr.	Fr.
Oktober	194	188	171
November	193	188	170
Dezember	189	188	171
	1908	1907	1906
	Fr.	Fr.	Fr.
Januar	189	192	172
Februar	182	191	172
März	178	192	172
April	176	192	174
Mai	176	193	173
Juni	174	191	175

[1]) Provisorisch, ohne Grenzverkehr.

3. Die schweizerische Milchproduktion.

Nach unseren Erhebungen betrug die Milchablieferung nach den Berichten der Käserei- und Milchgesellschaften, verglichen mit dem Vorjahre, in Prozenten mehr (+) oder weniger (—):

	Mai	Juni[1])	Erstes Halbjahr 1908
	Proz. mehr (+) oder weniger (—)	Proz. als im Jahre 1907:	Proz.
Aargau	+ 1,48	— 1,80	+ 5,70
Neuenburg	+ 0,68	+ 7,61	+ 10,62
Solothurn	+ 5,92	+ 3,38	+ 6,17
Luzern	+ 1,60	— 2,36	+ 1,92
Genf	+ 19,50	+ 17,99	+ 19,89
Zürich	+ 0,21	— 2,93	+ 0,66
Bern	— 1,70	— 4,50	+ 0,04
Freiburg	+ 9,85	+ 0,91	+ 5,17
Waadt	+ 7,65	+ 1,75	+ 7,99
St. Gallen	+ 8,07	— 5,16	— 1,14
Thurgau	+ 11,80	+ 9,67	+ 7,26
Graubünden	— 3,35	—	— 3,34
Schwyz	—	—	+ 9,54
Basel	+ 4,65	—	— 8,58
	+ 3,65	— 0,90	+ 4,41

Im ersten Halbjahr wurde im Mittel 4,41 Proz. Milch mehr abgeliefert, wie in der gleichen Zeit des Vorjahres. Entscheidend für die Sommerkäsefabrikation sind aber besonders die Monate Mai und Juni. Der Mai zeigt noch eine Zunahme. Im Juni wurde aber weniger abgeliefert wie im letzten Jahre. In den Kantonen Luzern, Bern und Zürich war die Zunahme im ganzen ersten Halbjahre sehr klein. St. Gallen verzeichnet sogar einen kleinen Ausfall. Im Juni ergibt sich für alle diese Kantone ein Ausfall.

Berücksichtigt man, daß gleichzeitig der Verbrauch für den Konsum steigt, so kann man mit Sicherheit behaupten, daß die diesjährige Produktion an Sommerkäse eher kleiner wie letztes Jahr ist.

Daß auch in den Käsereien relativ immer mehr Milch direkt verkauft und immer weniger verkäst wird, geht auch aus einer von Direktor Wyßmann für den Kanton St. Gallen aufgestellten Statistik hervor.

Sie bezieht sich auf 188 Käsereien und auf die Zeit vom 1. Mai 1907 bis 30. April 1908, verglichen mit der entsprechenden Periode des Vorjahres:

	1907/08	1906/07
	q	q
Es wurden eingeliefert	694 197	689 680
Davon wurden zum Konsum verkauft	69 399	56 503
Verkäst	624 798	633 177

Die Milchlieferung ist etwas gestiegen, es wurde aber weniger verkäst. Von der Gesamteinlieferung in die St. Galler Käsereien wurde zum Konsum verwendet:

1901	4,6 Proz.
1906/07	8,2 „
1907/08	10,0 „

Auch die Statistik des schweizerischen milchwirtschaftlichen Vereins bestätigt den Rückgang der Produktion. Es wurde eingeliefert in die Käsereien: im April 0,35 Proz. mehr, im Mai 0,69 Proz. weniger, im Juni 3,40 Proz. weniger wie letztes Jahr.

4. Heuernte.

In der Schweiz ist die Heuernte nach Beschaffenheit sehr gut und nach Menge gut ausgefallen. Dagegen wird allgemein über wenig günstige Aussichten für den Endertrag berichtet. In Oesterreich-Ungarn verzeichnen einzelne Gegenden eine eigentliche Mißernte, so daß die landwirtschaftlichen Körperschaften von der Regierung den Erlaß eines Futterausfuhrverbotes verlangen. Aus Westpreußen bringt die „Berliner Markthallen-Zeitung“ am 24. Juli folgenden Bericht über die dortige Emmentalerfabrikation: „Die Gluthitze der verflossenen Wochen hat der Milchmenge empfindlich Abbruch getan. In umgekehrtem Verhältnis wachsen die Hoffnungen der Produzenten auf annehmbare Preise und lassen sich diese Hoffnungen auch einigermaßen rechtfertigen, denn auch der Käsekonsum profitierte von dem prächtigen Sommerwetter.“ Auch aus anderen Ländern lauten die Nachrichten nicht sehr günstig. Jedenfalls steht eine stärkere Zunahme der milchwirtschaftlichen Produkte nicht in Aussicht, es sei denn, daß die Herbstweide sehr gut ausfällt.

5. Preisnotierungen.

Die Notierungen der Käsepreise lassen bekanntlich an Zuverlässigkeit viel zu wünschen übrig. Die Tendenz der Preise dürften sie immerhin in richtiger Weise zur Geltung bringen.

Die Käsepreise stehen tiefer, wie in der gleichen Zeit des Vorjahres. Im Ausfuhrwerte beträgt die Differenz im ersten Quartal

[1]) Die Angaben für Juni sind vorläufige und beziehen sich nur auf 360 Gesellschaften.

Fr. 8,66, im zweiten Quartal Fr. 16,67. Aus den Notierungen des Auslandes geht hervor, daß der Rückgang der Mittelwerte in erster Linie auf die billigen Winterkäse zurückgeführt werden muß. Die Sommerware notiert in Berlin nur 2,50 Fr. für 100 kg und in Wien (unverzollt) 7,87 Fr. bis 10,75 für 100 kg niederer wie letztes Jahr. Die Winterkäse werden gegenwärtig noch in Berlin 20 bis 27 Fr. billiger offeriert als die Sommerkäse. Der niedrige Stand der Preise in Paris und Mailand erklärt sich durch diese Differenzen. Der Originalemmentaler notiert in Mailand nicht höher wie die italienische Imitation. Es beweist dies, daß es sich hier um sehr geringe Qualitäten handeln muß.

Die Milchpreise sind in der Westschweiz gesunken. Zürich notiert noch im zweiten Quartal höher als im Vorjahre!

6. Ergebnisse.

Wir haben folgendes festgestellt:

1. Die rückläufige Bewegung der Weltwirtschaft ist zum Stillstand gelangt; es steht für die kommende Zeit Erholung und Besserung in Aussicht.

2. Der Hartkäse-Export hat der Menge nach selbst das Jahr 1907 übertroffen und zeigt namentlich in letzter Zeit zunehmende Zeichen des Aufschwungs.

3. Die diesjährige Produktion an Sommerkäse ist eher kleiner wie letztes Jahr.

4. Der Ausfall der Futterernte in der Schweiz und in Europa läßt eine wesentliche Steigerung der Produktion im kommenden Jahre nicht erwarten.

5. Vom Preisrückgange der letzten Monate wurde namentlich die Winter- und Sekundaware betroffen. Sommerkäse notieren im Auslande 20 bis 27 Fr. für 100 kg höher als Winterkäse.

Wir ziehen aus dem Gesagten den Schluß, daß, wenn auch die letztjährigen Preise der Sommerkäse nicht voll erreicht werden können, der Rückschlag doch kein erheblicher sein sollte. Jedenfalls kann der Handel den Käsern Preise bewilligen, die den im letzten Frühjahr bezahlten Milchpreisen voll entsprechen. Die Preise dürften sich zwischen den im Jahre 1906 und den letztes Jahr bezahlten bewegen. Wir bringen deshalb die betreffenden Preise für Sommerkäse nach Wyß-mann nachfolgend in Erinnerung:

per 100 kg	1906 Fr.	1907 Fr.
Emmentaler mit 6 Proz. Eingewicht	180—188	188—196
Mittel	184	192
Ausnahmsweise	190	198—200
Sekundaware 10—20 Fr. billiger.		
Ostschweiz. Emmentaler (netto)	172—178	174—184
Mittel	176	182
Ausnahmsweise	180	185
Gruyère de rayon (netto)		
Alpenkäse	180—185	180—190
Talkäse	170—180	170—180
Ausnahmsweise		190
Spalen (netto) Sommer	176—192	175—200
Ausnahmsweise		205
Magerkäse:		
nach gewöhnlichem Aufrahmverfahren:		
Sommer	90—108	110—120
Ausnahmsweise	115	130[1])
Centrifugenmagerkäse	60—70	50—70
Ausnahmsweise	80	80—95[2])
Tilsiter, Sommer	145—155	150—155

Zieger, Topfen, Quark und Sauermilchkäse.

Von Dr. F. J. Herz, München.

Rohe Vollmilch oder Magermilch läßt man freiwillig sauer werden; gekochte Milch versetzt man zuvor mit einem Rest bereits vorhandenen „Schlotters", d. h. saurer Dickmilch oder auch saurer Molke; am besten verwendet man hierzu den in den Molkereien zur Rahmreifung benutzten Säureweder. Die sauer geronnene Milch gießt man zusammen, erwärmt sie noch schwach, damit der „Topfenzieger" sich fester zusammenzieht und gießt in den „Ziegernapf" ab, ein mit Abflußöffnungen versehenes irdenes, glasiertes Gefäß, in welchem der Zieger dann fester wird. Dies ist der Speisequark oder weiße Käse, den man roh oder in Milch genießt oder zur Bereitung von Ziegernudeln, Käsmolle, Käskuchen und anderen schmackhaften Speisen verwendet, welche den Kindern rote Backen und den Männern Kraft und Gesundheit geben. Im Allgäu kam früher nach jeder Mahlzeit Milch auf den Tisch, welcher große Brocken Zieger zugesetzt waren, die man der Reihe nach herauslöffelte. Auch an Hühner („Bippeleskäs") und Fische wird der Quark sehr nutzbringend verfüttert.

Wo die Milch daheim oder in der Molkerei entrahmt wird, sammelt sich oft mehr Magermilch an, als man gerade genießen und verfüttern kann; man macht dann Preßquark daraus und verkauft diesen an Handkäsereien (Mainzer-, Harzerkäschen, Quargeln) oder macht selbst Sauermilchkäse daraus.

Den Zieger gibt man in einen Leinensack, läßt abtropfen, legt mehrere Säcke übereinander oder einen schweren Stein darauf und läßt 24 Stunden stehen. In den Handkäsereien zerkleinert man den Zieger mit der Quarkmühle, im Haushalt zerreibt man ihn zwischen den Händen, gibt Salz zu und kann auch Kümmel beikneten; wer etwas recht Gutes machen will, fügt noch etwas sauren Rahm bei, nur daß die Masse nicht zu weich wird. Daraus werden mit einem großen Löffel Stücke herausgenommen, auf einem Brett spundenähnlich geformt und aufgesetzt; man läßt sie abtrocknen, schützt sie durch ein über das Brett und die Käschen gebreitetes Tischtuch (damit keine Maden entstehen) vor Fliegen und stellt sie in einen trockenen Raum, im Winter auf den Schrank im geheizten Zimmer oder auf ein Gestell über dem Ofen. Wenn sie oben und seitlich gut angelaufen sind, werden sie gewendet und etwas eingedrückt, so daß sie kreuzförmig zwei Spalten oder Risse bekommen; dadurch geht die Reifung dann auch von innen vor sich. Außen bekommen sie eine runzlige Haut und werden von außen nach innen weich und von den einen lieber unreif, von den andern halbreif oder ganz reif gegessen. Das sind die „Kienzla" oder „Nätzla" oder „Zwörgla", die an verschiedenen Orten verschiedene Namen haben und auf welche sich nach B. Martiny (Kirne und Girbe, Anhang S. 19) schon die Handzeichnungen im Falkensteiner Kodex, vielleicht die ältesten milchwirtschaftlichen Darstellungen Deutschlands, beziehen.

In der Pfalz, in Hessen, Thüringen usw. sieht man darauf, daß die Milch nicht zu lange steht und beim Ausscheiden des Quarks nicht wärmer als etwa 30° C wird; den gepreßten mit Salz, Kümmel, vielleicht auch etwas Vollmilch oder Rahm, gekneteten Ziegerbrei formt man mit der Hand in 2—3 cm dicke Käschen von etwa 100 g Gewicht; wo man mehr macht, benutzt man eigene Formen, ähnlich den Zitronenpressen; solche sind in allen Molkereieinrichtungsgeschäften käuflich. Die im eigenen Haushalt gewonnenen „Handkäschen" sind besser, als die in den Fabriken aus zusammengekauftem Quark bereiteten; fast immer läßt man sie wie unsere „Kienzla" an einem luftigen, aber nicht zugigen, vor Fliegen geschützten Orte abtrocknen, bis sie keine Fingereindrücke mehr erleiden, und stellt sie dann in Töpfen oder Bottichen in den Keller zur Reifung. Den entstehenden Schimmel wäscht man einigemal mit Salzwasser ab und packt die Käschen so um, daß die weicheren, reiferen immer nach oben kommen. Halbreif kann man sie nach 6—8 Wochen genießen; durch und durch speckig, gelb und reif werden sie erst nach 2—3 Monaten; durch Zusatz von etwas doppelt kohlensaurem Natron wird die Reifung aber wesentlich beschleunigt. Die „Mainzer" Käsefabriken (die meisten sind wohl in Groß-Gerau) mischen den aus Molkereien bezogenen Quark mit dem von den Bauern in Körben bezogenen, weil dieser milder und besser ist. Auch in München und Augsburg werden seit einigen Jahren ganz vorzügliche Handkäschen im großen erzeugt, so daß wir nicht mehr nötig haben, erst den Quark fortzuschicken und dann wieder die Fracht aus Hessen oder Hannover zu bezahlen.

Sehr beliebt und gut ist auch der „Kochkäse", der in München erst seit zwei Jahren durch die Kuchlerschen Milchwagen bekannt wurde, in Mittel- und Norddeutschland aber längst geschätzt ist. Zur Herstellung zerkleinert man Quark (Zieger, Topfen) und läßt ihn etwa 5 cm hoch in einer Schüssel 4—8 Tage lang an einem warmen, aber nicht zu warmen Orte (hinter dem Ofen, auf dem Herd) stehen, rührt bisweilen um und läßt ihn reifen, bis er „durch und durch", gelb ist; im Winter kann man auch etwas doppelt kohlensaures Natron zusetzen. Dann wird er mit etwa 10 Proz. Vollmilch oder mit Butter (10—20 g auf 1 Pfd. Quark) 20—30 Minuten lang durch Einstellen in kochendes Wasser oder auf leichtem Feuer unter stetem Umrühren (damit er nicht anbrennt) gekocht, bis er richtig dünnflüssig ist und keine Bröckeln mehr enthält. Am besten gibt man auf den Boden des Kochtopfs etwas Butter. Auf 1 Pfd. Quark rechnet man etwa 10 g Salz, beliebig viel Kümmel und auf 10 Pfd. Quark ein Eigelb, das man aber erst vor dem Ausgießen in die Schüsseln hinzu rührt, in denen der Kochkäse langsam erkaltet; gleich nach dem Erstarren kann er gegessen werden. Dies ist zugleich die Vorschrift zur Bereitung des allen Würzburger Studenten wohl bekannten, vielgerühmten und hochgeschätzten „Dürrbacher Kaviars". (Wochenbl. d. Landw. Vereins in Bayern.)

Zur Frachtberechnung von Flaschenmilch.

Von interessierter Seite ist kürzlich bei der Eisenbahnverwaltung der Antrag gestellt worden:

„Die in Flaschen gefüllte und in Kisten zur Beförderung kommende Milch tarifarisch ebenso zu behandeln, wie die Milch in Kannen und Fässern, bei deren Beförderung lediglich das Gewicht der Milch zur Frachtberechnung gezogen wird."

[1]) Westschweiz bis 145 für weiche Käse.

[2]) In der Westschweiz.

Zur Erläuterung ist zu bemerken, daß es sich hierbei um gewöhnliche, nicht besonders behandelte, oder sogenannte „aseptische" Flaschenmilch handeln kann. Unter „aseptischer" Milch ist Rohmilch zu verstehen, die mit außerordentlicher Sauberkeit gewonnen und nach der Gewinnung sofort in hermetisch zu verschließende Flaschen gefüllt wird. Diese Milch enthält infolgedessen weniger Keime als die gewöhnlich in den Handel kommende.

Was die derzeitige Tariflage anbetrifft, so wird bei der Beförderung von Milch in Kannen oder Fässern 1 l Milch mit Einschluß der Gefäße zu 1 kg angenommen. Bei Auflieferung der Milchgefäße in Kisten wird dagegen das volle Gewicht der aufgegebenen Kisten und der gefüllten Milchbehältnisse zur Frachtberechnung herangezogen. Bei der Kannen- oder Faßmilch bleibt sonach, da 1 l Milch reichlich 1 kg wiegt, das Gewicht der Gefäße bei Aufgabe in gefülltem Zustande hinsichtlich der Frachtberechnung außer Ansatz, während bei Flaschenmilch die Tara in Anrechnung gebracht wird. Hierzu kommt, daß die Tara bei Flaschenmilch verhältnismäßig viel höher als bei Kannenmilch ist, so daß letztere in zweifacher Hinsicht tarifarisch viel besser dasteht als erstere.

Verschiedene Bezirks-Eisenbahnräte, denen der obige Antrag unter Vorlegung der Unterfrage, ob bei Befürwortung desselben die Frachtvergünstigung auf Milch aller Art in Flaschen auszudehnen sei, zur Begutachtung überwiesen wurde, haben sich teils uneingeschränkt für die vorgeschlagene Tarifänderung erklärt, teils für eine Beschränkung der Frachterhebung auf 25 Proz. des Gewichts der Tara bei Flaschenmilchsendungen gestimmt.

Bei der immerhin nicht unerheblichen Bedeutung einer solchen Tarifänderung für die Landwirtschaft, sind die Landwirtschaftskammern seitens des Königl. preuß. Landes-Oekonomie-Kollegiums zur Aeußerung über den Gegenstand aufgefordert worden. Hierauf hat die bei weitem überwiegende Mehrzahl der Kammern die Frage, ob die tarifarische Gleichstellung sämtlicher Arten von Flaschenmilch mit der Kannen- oder Faßmilch zu befürworten sei, unbedingt bejaht.

Auch der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein, dem nicht nur Milchproduzenten, sondern auch die angesehensten Vertreter der Wissenschaft auf dem Gebiete der Milchwirtschaft angehören, hat sich auf denselben Standpunkt gestellt.

Maßgebend für die Stellungnahme der genannten Körperschaften war folgende Erwägung:

Es wird von der Mehrzahl der Hygieniker angenommen, daß die Verwendung von möglichst keimfreier Milch die Säuglingssterblichkeit herabsetzt. Eine keimarme Milch kann erzielt werden einerseits durch Pasteurisieren oder Sterilisieren des in üblicher Weise, in Kannen usw. verschickten Produktes, d. h. durch Abtötung der auf dem Wege von der Kuh bis zum Konsumenten in die Milch eingedrungenen Keime, anderseits dadurch, daß das Eindringen von Keimen in die Milch von vornherein verhindert wird. Letzteres kann, wie wissenschaftlich erwiesen ist, durch peinliche Sauberkeit beim Melken und durch schnelles Abfüllen der gekühlten Milch in fest zu verschließende Flaschen, welche bis zum Gebrauch nicht geöffnet werden brauchen, in gewissem Grade erreicht werden. Da nun solche keimarme Rohmilch für Säuglinge bekömmlicher ist, nicht nur wie die mit Keimen besetzte rohe Kannenmilch, sondern auch bekömmlicher wie sterilisierte, pasteurisierte oder gekochte Milch, so ergibt sich ohne weiteres, daß es im Interesse der Allgemeinheit liegt, den Gebrauch von Flaschenmilch immer mehr einzubürgern. Hierzu wird jede Verbilligung des Produktes, die wieder abhängig ist von einer Herabsetzung der Produktionskosten und Verwertungsspesen, wesentlich beitragen, also auch die angestrebte Tarifermäßigung. Ein Unterschied zwischen sog. „aseptischer" und gewöhnlicher Flaschenmilch kann tarifarisch nicht gemacht werden, da hier eine bestimmte Grenze zu ziehen praktisch undurchführbar ist.

Das Landes-Oekonomie-Kollegium hat sich nunmehr veranlaßt gesehen, den Herrn Landwirtschaftsminister zu bitten, bei der Eisenbahnverwaltung dahin vorstellig zu werden, daß Milch in Flaschen der Milch in Kannen und Fässern tarifarisch gleichgestellt wird, d. h. daß das Gewicht der Tara bei der Frachtberechnung außer Ansatz bleibt.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch und Molkereiprodukten im zweiten Vierteljahr bzw. ersten Halbjahr 1908. Die Einfuhr an Milch hat im zweiten Vierteljahr 1908 sowohl gegenüber dem ersten Vierteljahr d. J. als auch gegenüber dem zweiten Vierteljahr des Vorjahres recht erheblich zugenommen. Dagegen ist die Einfuhr von Rahm nicht in gleich starkem Maße gestiegen, ja gegen die gleiche Zeit des Vorjahres ist sogar eine Mindereinfuhr an Rahm zu verzeichnen. Die Steigerung der Milcheinfuhr entfällt in der Hauptsache auf die Steigerung der Zufuhren aus Dänemark, von wo im ersten Halbjahr 1908 124 549 Doppelzentner gegenüber nur 60 665 Doppelzentner im ersten Halbjahr 1907 eingeführt worden sind. Wir haben es hier also mit mehr als einer Verdoppelung der dänischen Milcheinfuhr zu tun.

Die Einfuhr von Milchbutter im zweiten Vierteljahr zeigt gleichfalls eine Verdoppelung gegen die Einfuhr im ersten Vierteljahr, und auch gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres ist noch eine Steigerung vorhanden. Die Einfuhr von Käse ist dagegen andauernd zurückgeblieben. Der starke Rückgang der Einfuhr von Hartkäse im ersten Vierteljahr d. J. ist im zweiten Vierteljahr bis auf 131 Doppelzentner im Vergleich zum Vorjahre wieder ausgeglichen worden. Dagegen ist bei Weichkäse ein bedeutend stärkerer Rückgang der Einfuhr gegenüber dem Vorjahre zu verzeichnen.

Es wurden eingeführt:

	April/Juni 1908	Jan./Juni 1908	gegen Jan./Juni 1907
Milch, frisch	154 242 dz	253 874 dz	+ 52 499 dz
Rahm, frisch	28 317 „	51 333 „	— 1 079 „
Magermilch	991 „	1 396 „	+ 513 „
Buttermilch, Molken	40 „	61 „	+ 1 „
Milchbutter	107 370 „	160 934 „	+ 3 885 „
Butterschmalz	985 „	2 079 „	+ 346 „
Hartkäse	44 669 „	83 007 „	— 131 „
Weichkäse	3 986 „	8 716 „	— 572 „

Der Wert der Einfuhr an Milch und Molkereiprodukten stellt sich nach der vorläufigen Wertberechnung auf 56 800 000 M. und würde danach 1 303 000 M. höher sein als der Wert der Einfuhr im ersten Halbjahr 1907.

Auch die Ausfuhr von Milch und Molkereiprodukten hat im ersten Halbjahr 1908 eine Steigerung gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahrs erfahren und nur die Ausfuhr von Magermilch, Butter und Butterschmalz und Weichkäse zeigt einen Rückgang. Besonders erfreulich ist die Steigerung der Ausfuhr von Hartkäse, die sich gleichmäßig auf das Halbjahr verteilt, sie geht speziell nach Italien und der Schweiz. Auffällig ist auch die starke Zunahme der Ausfuhr an Molken, dieselbe geht fast ausschließlich nach Dänemark.

Es wurden ausgeführt:

	April/Juni 1908	Jan./Juni 1908	gegen Jan./Juni 1907
Milch, frisch	20 413 dz	38 490 dz	+ 8 145 dz
Rahm, frisch	14 „	23 „	—
Magermilch	1 071 „	1 537 „	— 346 „
Buttermilch, Molken	4 760 „	6 179 „	+ 3 192 „
Butter und Butterschmalz	568 „	1 141 „	— 173 „
Hartkäse	1 793 „	3 514 „	+ 3 121 „
Weichkäse	2 062 „	4 551 „	— 304 „

Der Wert der Ausfuhr an Molkereiprodukten beträgt im ersten Halbjahr 1908 1 739 000 M. und ist um 546 000 M. gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres gestiegen.

Magerkäse keine Primaware. Prima Holl. Käse zu 50 und 60 Pf. das Pfund zeigte der Kaufmann Heinrich Winterscheidt in Duisburg an und lieferte dafür einen Magerkäse von 8 bis 9 Proz. Fettgehalt. Das städtische Nahrungsmitteluntersuchungsamt in Duisburg nahm Anstoß an dieser Bezeichnung, da es als holländischen Käse nur solchen aus Vollmilch hergestellt ansieht, und das Schöffengericht erkannte gegen den Angeklagten auf 50 M. Geldstrafe. In der Berufungsinstanz vertrat der kaufmännische Sachverständige gegenüber dem Nahrungsmittelchemiker, daß seit 22 Jahren am Niederrhein Magerkäse fabriziert wird und der Preis es schon erkennen lasse, daß es sich nur um Prima Magerkäse gehandelt haben könne. Der Chemiker Dr. Lehnkering betonte, daß auch Käse mit etwa 25 Proz. Fettgehalt unter Umständen, z. B. wenn er Risse erhalten hätte, zu solchen Preisen verkauft werde. Es sei der Anschein eines besonders vorteilhaften Angebotes erweckt worden. Das Gericht nahm eine Nahrungsmittelfälschung nach § 10, 2 des Nahrungsmittelgesetzes an. Wie der Vorsitzende, Landrichter Dr. Maco, ausführte, war der Käse keine Primaware, weil ihm bei der Fabrikation die Bestandteile entzogen waren, welche ihn zu Prima Käse gemacht haben würden. Die Berufung wurde verworfen.

Gegen die Einrichtung kommunaler Milchämter nahmen die berliner Milchhändler in einer Versammlung Stellung. Bei der überaus schlechten Geschäftslage, in der sich die Milchhändler befinden, würde ihnen, wenn ein Teil der Bevölkerung vom Magistrat mit Milch versorgt würde, ein gut Teil ihres Verdienstes genommen werden. Da die in Berlin vorhandenen 3—4000 Milchhändler unter den bestehenden Verhältnissen schwer um ihre Existenz zu ringen hätten, müßten sie geschlossen gegen die beabsichtigte Einrichtung vorgehen.

Kommunale Beschaffung von Milch für Säuglinge in Nürnberg. Der Magistrat in Nürnberg genehmigte am 7. d. folgenden Entwurf des Ausschusses für Gesundheitspflege: Die Stadtgemeinde Nürnberg läßt bedürftigen Müttern Säuglingsmilch und Vollmilch für Säuglinge ins Haus liefern. Geliefert wird eine Einheitssäuglingsmilch, enthaltend 3,5 Proz. Fett, 1,5 Proz. Stickstoffsubstanz (Eiweiß), 6 Proz. Milchzucker und 0,3 Proz. Mineralbestandteile, in vier Mengen. Von der Bereitstellung anderer Nährmittel wird abgesehen. Welche Mütter als bedürftig zu erachten sind und daher zu ermäßigten Preisen Milch

erhalten sollen, bestimmt der Ausschuß für die Stillprämien und Mutterberatungsstellen. Als bedürftig gelten im allgemeinen Mütter von Familien oder alleinstehende Mütter, deren jährliches Einkommen 2000 M. nicht übersteigt. Die gleiche Begünstigung wird für bedürftige Waisenkinder eingeräumt. Personen mit einem Jahreseinkommen bis zu 1500 M. haben für die Tagesnahrung 20 Pf., Personen mit einem jährlichen Einkommen von 1501 bis 2000 M. haben 25 Pf. zu bezahlen. Den Unterschied zwischen diesem Preis und dem Preise, welcher von dem Milchlieferer gefordert wird, trägt die Stadtgemeinde. Es wird nur solchen Müttern Milch verabreicht, welche aus physischen oder sozialen Gründen nicht oder nicht genügend stillen können, was durch die Aerzte der Mutterberatungsstellen festgestellt wird. Die Abgabe der Milch wird von der weiteren Bedingung abhängig gemacht, daß die Säuglinge der ärztlichen Beaufsichtigung durch die Mutterberatungsstellen und der Beaufsichtigung durch die Schwestern unterstellt werden. Zu diesem Zwecke sind die Säuglinge alle 14 Tage an eine Mutterberatungsstelle zur Untersuchung durch einen Arzt zu verbringen. Den Schwestern der Mutterberatungsstellen muß die Nachschau in den Wohnungen der unterstützten Mütter gestattet werden. Die Säuglingsmilch wird zu den ermäßigten Preisen nur gegen Gutscheine abgegeben, welche in den Mutterberatungsstellen und anderen etwa sonst bezeichneten Abgabestellen gegen Zahlung dieser Preise zu erhalten sind. Das Statistische Amt hat den Bedarf an Milch ungefähr berechnet. Es ist der Meinung, daß täglich 400 Portionen nötig sind; das ist ein Betrag von 23 000 M. im Jahr. Dieser Betrag kann jedoch weit über- oder unterschritten werden. Wegen der Milchlieferung wird mit zwei zuverlässigen Lieferern verhandelt.

Der Zentralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte erstattet seinen Jahresbericht für 1907 08. Wir entnehmen ihm folgende Angaben: Dem Verein gehörten am 1. Mai 1907 an: 2401 Mitglieder mit 24 719 Kühen, am 1. Mai 1908: 2714 Mitglieder mit 27 776 Kühen. Der Verein „Ochsenwärder und Kirchwärder" mit 36 Mitgliedern und 83 Kühen schied auf Beschluß der Mitgliederversammlung vom 10. März 1908 aus dem Mitgliederverbande aus, bis eine Aenderung der Satzungen vorgenommen worden ist. Die Gesamterzeugung an Milch betrug 65 864 425 l, davon wurden 52 760 926 Liter verkauft; 13 103 499 l, 20 Proz., blieben unverkauft. An Beiträgen zur Vereinskasse für die verkaufte Milch wurden eingenommen: 521 444,39 M. An Differenzen (die jene Mitglieder erhalten, deren Milch verarbeitet werden muß) einschl. Transportkosten für unverkaufte Milch wurden bezahlt 385 202,69 M. Somit verbleibt ein Ueberschuß von 136 231,70 M. Die Betriebsabrechnung schließt ab in Einnahme mit 538 048,17 M., in Ausgabe mit 474 548,89 M.; sie ergibt sonach einen Ueberschuß von 63 499,28 M. gegen 155 953,80 M. im Vorjahre und unter Zuschlag zum Bestand vom 1. Mai 1907 von 505 700,72 M. am 1. Mai 1908 einen Reservefonds von 569 200,— M.

Die Sanierung der Viehbestände bewegt sich, nach Ablauf des ersten Probejahres, das naturgemäß, wie jede neue Einrichtung, nicht ohne Mängel und Klagen war, in verhältnismäßig befriedigender Weise vorwärts. Es wurden beim ersten Rundgang der Tierärzte durch klinische Untersuchung 107, durch Entnahme und Ueberimpfung von Schleim- und Milchproben 107 Kühe als lungentuberkulos und 20 Kühe als mit Eutertuberkulose behaftet ermittelt und infolgedessen seitens der (198) Besitzer zum Schlachten verkauft. Das ergibt von 15 174 untersuchten Kühen (mehr konnten zunächst wegen Knappheit der Zeit nicht bewältigt werden) 1,9 Proz. der Gesamtzahl. Die im verflossenen Geschäftsjahr durchgeführte Untersuchung, deren Ergebnisse leider noch nicht ganz abgeschlossen vorliegen, hat aber bereits jetzt ergeben, daß der Prozentsatz der mit übertragbarer Tuberkulose behafteten Tiere sich verringert, daß aber anderseits dort sich „verdächtiges" Material gemehrt hat, wo man mit der Ausmerzung der als krank gekennzeichneten Tiere aus wirtschaftlichen Gründen (zwecks Mastung usw.) noch gezögert hatte.

Absichtliche Wässerung von Molkereibutter war Gegenstand einer Anklage wegen Nahrungsmittelfälschung vor der Ferienstrafkammer in Hannover. Die Butter der Molkerei Rumbeck bei Hameln wurde in Hannover wiederholt beanstandet, weil sie statt der höchstzulässigen 16 Prozent über 18 und 19 Proz. Wasser, dagegen bedeutend weniger als 80 Proz. Fettgehalt enthielt. Der Verwalter Anton Dietholm wurde deshalb zur Verantwortung gezogen. Er ist indes erst seit dem 7. Dezember v. J. in der Molkerei angestellt und kann nur für eine am 7. Januar d. J. entnommene Probe verantwortlich gemacht werden. Er hatte früher angegeben, er habe die Butter ordnungsmäßig hergestellt. Angesichts der Bekundung des früheren Verwalters gab er heute ebenfalls zu, grobe Verstöße gegen die ordnungsmäßige Herstellung auf Anordnung des Besitzers der Molkerei Christoph Wolpers begangen zu haben. Das Schöffengericht Hameln hatte ihn wegen mangelnden Beweises freigesprochen. Jetzt wurde er der Butterfälschung in einem Falle überführt und unter mildernder Berücksichtigung des Umstandes, daß er lediglich im Interesse des Molkereibesitzers gehandelt habe, zu 50 M. Geldstrafe oder 10 Tagen Gefängnis verurteilt. Der Vorsitzende bemerkte nach der Urteilsverkündung, Sache der Staatsanwaltschaft sei es, in besonderem Verfahren wegen Butterfälschung gegen den Besitzer der Molkerei vorzugehen.

Vergiftete Milch. In Pfaffenschwabenheim a. Rh. erwies sich die Milch einer Kuh, die, wie vielfach üblich, mit Reblaub gefüttert worden war, als vergiftet. Zwei halbjährige Säuglinge, die mit der Milch genährt wurden, starben, ein drittes Kind ist schwer erkrankt. Man nimmt an, daß das Reblaub durch die Mittel zur Bekämpfung der Rebkrankheiten vergiftet worden ist.

Ungarn.

Errichtung einer Molkereischule in Csákova. In Csákova wird unter der Leitung des Direktors der Csákovaer kgl. ung. Ackerbauschule eine Molkereischule errichtet. Wie die Leitung des Bauernvereins bekannt macht, hat die Schule den Zweck, unter den südungarischen Landwirten milchwirtschaftliche Kenntnisse zu verbreiten und für Milchwirtschaften entsprechend gebildete Leiter und Gehilfen heranzuziehen. Die Aufnahme erfolgt auf Vorschlag der Direktion durch das Ackerbauministerium. Aufnahmsgesuche sind an das Ackerbauministerium bei der Direktion der Csákovaer kgl. ung. Ackerbauschule einzureichen. Der Lehrgang dauert 1 Jahr. Aufgenommen werden 20 Schüler, zur Hälfte am 1. März und zur anderen Hälfte am 1. September.

Norwegen.

Gewährsbrand für Käse. Die norwegische Meiereivereinigung hat die Eintragung zweier Gewährsmarken für Käse mit gewährleistetem Fettgehalt beschlossen. Die Meiereien und Käsereien sollen gesetzlich verpflichtet werden, diese Gewährsmarken nur für Käse mit entsprechenden Gehalt zu verwenden und Käse mit anderen Gehalt nicht herzustellen.

Vereine und Versammlungen.

Der Verein Oldenburger Molkereigenossenschafts-Vorstände hielt am 6. August in Rodenkirchen seine Jahresversammlung ab. Den Verhandlungen ging eine Besichtigung der Molkerei Rodenkirchen, der größten Molkereianlage Deutschlands, die im letzten Jahre einen eingreifenden Umbau und eine neuzeitliche Einrichtung erfahren hat, voraus.

In der unter dem Vorsitz des Molkereidirektors Büsing, Strückhausen abgehaltenen Versammlung schilderte der Gemeindevorsteher Hitzen, Rodenkirchen, nach Begrüßung der Versammlung, die Entwicklung der Molkerei. Im Jahre 1907 wurden 14 721 321 kg Milch eingeliefert, aus denen 1 100 240 Pfund Butter hergestellt wurden. Die größte Tagesmenge Milch betrug 53 817 kg Milch, die 3779 Pfd. Butter lieferten, während am Tage der Versammlung 43 540 kg Milch mit einem Butterergebnis von 3215 Pfd. eingeliefert wurden. Der Butterversand in Blechdosen ist rapide gewachsen, er betrug im Jahre 1907 ungefähr 84 000 Dosen gegen 44 000 Dosen im Jahre 1906. Die Hauptabsatzgebiete für Dosenbutter sind unsere afrikanischen Kolonien und Kiautschou; langjährige Abschlüsse in Dosenbutter für die Kaiserliche Marine hat die Molkerei, weil der Bedarf zu gering war, aufgegeben. Die Hauptmenge der Butter wird, abgesehen von den nächsten Städten Oldenburg, Bremen, Hannover, in den Provinzen Westfalen und Rheinprovinz und dem Königreich Sachsen abgesetzt.

Der Zivilingenieur C. Bornemann, Hamburg erläuterte den von ihm erfundenen, der Molkerei Rodenkirchen gelieferten Schaumzerstörer, mit dessen Hilfe es möglich sei, den Milchlieferanten die ihnen zustehende Menge Magermilch ohne Verlust zurückzuliefern. Molkereidirektor Umbsen, Rodenkirchen, von dem die Anregung zu dieser Erfindung ausgegangen, bestätigte die Brauchbarkeit des Geräts; während früher an manchen Tagen 1000 l Magermilch infolge der Schaumbildung verloren gegangen seien, werden Verluste jetzt vermieden und auch die Sauberkeit des Betriebes habe sich gehoben, was auch der Leiter der Molkerei Blauhand für seinen Betrieb, in dem der Schaumzerstörer ebenfalls aufgestellt ist, bestätigte. Herr Bornemann erläuterte weiter einen von ihm gebauten Wasserreiniger, bei dem das Wasser unter Zusatz von Chemikalien durch ein Kiesfilter von seinen schädlichen Bestandteilen befreit wird. Auch diese Einrichtung hat sich in Rodenkirchen bewährt.

Molkereidirektor Meinardus, Jaderberg erstattete einen Bericht über gemeinschaftlichen Bezug von Molkereibedarfsgegenständen. Seine im Auftrage des Verbandes angestellten Erhebungen bei den Verbandsmolkereien zeigen, daß erheblich voneinander abweichende Einkaufspreise von den Molkereien bezahlt werden, so daß die Errichtung einer gemeinsamen Einkaufsstelle für Molkereibedarfsartikel empfohlen werden könne. Die Beschlußfassung wurde vertagt.

Prof. Dr. Bieth, Hameln hielt einen beifällig aufgenommenen Vortrag über das Zusammenwirken der milchliefernden Landwirte mit der Molkereileitung und betonte namentlich die Forderung äußerster Reinlichkeit beim Melken und der notwendigen Kühlung in der heißen Jahreszeit.

Die nächste Sommerversammlung soll in Rastede stattfinden.

Ausstellungswesen.

Butterprüfungen und Ausstellung von Molkereigeräten in Straßburg i. E. Der Revisionsverband landwirtschaftlicher Genossenschaften wurde seitens des Kaiserlichen Ministeriums für Elsaß-Lothringen, Abteilung für Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten, damit betraut, im Laufe des Spätsommers 1908 die dritte Butterprüfung in Elsaß-Lothringen abzuhalten. Die am 27. und 28. November 1907 abgehaltene zweite Butterprüfung mit darauffolgender Ausstellung und Kostprobe, verbunden mit einer öffentlichen Versammlung für Molkereifachleute, Aussteller, Landwirte und sonstige Interessenten, hat einen günstigen Verlauf genommen. Der soeben erschienene Bericht über die vorjährige zweite Butterprüfung läßt gegenüber der ersten Butterprüfung im Jahre 1906 einen wesentlichen Fortschritt erkennen, womit der Beweis geführt ist, daß die regelmäßigen Butterprüfungen mit dazu beitragen, das Molkereiwesen in Elsaß-Lothringen in gesunde Bahnen zu leiten, ganz besonders aber fördernd und belehrend auf die Buttererzeugung und einheitliche Beurteilung der Butter einzuwirken. Die Bestimmungen, die der zweiten Butterprüfung zugrunde gelegen haben und die von Interessenten seitens des Revisionsverbandes kostenlos bezogen werden können, haben sich bewährt und finden auch bei der diesjährigen Butterprüfung Anwendung. Die Einteilung der zu beurteilenden Butter in zwei Klassen wird ebenfalls beibehalten: Klasse I Molkereibutter, frische Butter aus angesäuertem Rahm, ungesalzen (Süßrahmbutter), hergestellt in Sammelmolkereien. Klasse II Landbutter, frische Butter aus angesäuertem Rahm, ungesalzen, hergestellt in bäuerlichen Betrieben. Vor Beginn der Tätigkeit der Preisrichter findet eine chemische Untersuchung der einzelnen eingegangenen Butterproben auf Fett- und Wassergehalt statt. Veröffentlicht werden sowohl die günstigen wie die ungünstigen Urteile der Preisrichter. Die Beteiligung an der Butterprüfung ist für die einzelnen Molkereibetriebe mit besonderen Kosten nicht verbunden.

Zur Beteiligung an der Butterprüfung bzw. zu deren Beschickung sind alle Molkereien in Elsaß-Lothringen, sowohl Genossenschafts- wie Privatmolkereien, als auch jeder einzelne Landwirt, in dessen Betrieb Butter zum Verkaufe hergestellt wird, berechtigt. Anmeldungen hierzu sind spätestens bis zum 15. August d. J. dem Revisionsverband landwirtschaftlicher Genossenschaften in Elsaß-Lothringen, e. V. zu Straßburg, Wasselnheimerstr. 25 II, einzusenden. Letzterer wird auch die erforderlichen Drucksachen den Teilnehmern zugehen lassen. Ein erhöhtes Interesse gewinnt die diesjährige Butterprüfung dadurch, daß sie zum erstenmal im Hause der elsaß-lothringischen Landwirtschaft abgehalten wird. Voraussichtlich soll gleichzeitig damit eine Molkereigeräteausstellung seitens des Landesverbandes der landwirtschaftlichen Kreisvereine verbunden werden. Die der Butterprüfung folgende Ausstellung und Versammlung sind in diesem Jahre öffentlich, und es liegt einerseits im Interesse der segensreichen Einrichtung, daß nicht nur Molkereiinteressenten und Landwirte, sondern auch der Butterhandel und das verzehrende Publikum an diesen Veranstaltungen teilnehmen, anderseits ist Gelegenheit geboten, die Bestrebungen des Revisionsverbandes auf dem Gebiete der elsaß-lothringischen Buttererzeugung kennen zu lernen. Der genaue Termin der Butterprüfung wird noch besonders veröffentlicht werden.

Genossenschaftswesen.

Vorzeitige Schuldentilgung bei Molkereigenossenschaften. Der Molkereigenossenschaft Kleve, Bez. Schleswig, ist die Aufnahme neuer Genossenschaften erschwert, weil nach den vorgenommenen starken Abschreibungen den neu zum Eintritt in die Genossenschaft sich meldenden Landwirten ein zu hohes Eintrittsgeld abgefordert werden muß, wenn sie in demselben Maße wie die alten Genossenschafter zu dem Anlagekapital der Molkerei beitragen sollen. Die Generalversammlung der Molkereigenossenschaft hat deshalb den Beschluß gefaßt, auf die Meierei, die jetzt schuldenfrei ist, eine Anleihe von 13 000 M. zu machen. Diese Summe soll auf die einzelnen Genossenschafter nach Verhältnis der gezeichneten Kühe verteilt werden. Alsdann können die Lieferanten, denen dies bis jetzt ohne eine hohe Einkaufssumme nicht möglich war, ohne weiteres in die Genossenschaft eintreten. In einer kürzlich stattgefundenen Vorstandssitzung erklärten sich die Landleute von Westermoor, die bisher Lieferanten waren, bereit, fortan der Meierei als Genossen beitreten zu wollen.

Maschinen und Geräte.

„Exact" Flaschenabfüller, Bauart Gerber und Höhn. Ein Flaschenfüller, der in einfacher Weise genaue Mengen Milch ohne Verluste in Flaschen abzufüllen gestattet, wird allen auf Flaschenvertrieb eingerichteten Molkereien höchst willkommen sein. Der in nebenstehender Abbildung wiedergegebene „Exact"-Abfüller, den Dr. N. Gerbers Molkerei, Zürich, in den Handel bringt, soll diesen Ansprüchen vollständig entsprechen. Als Vorteile gegenüber den Röhrenabfüllern werden angegeben:

1. unmittelbares Anbringen des Exactfüllers an den Milchbehälter, wodurch die aus gesundheitlichen Gründen oft beanstandeten Gummischläuche und langen Leitungen wegfallen;

2. Wegfall der Gummisauger zum Anziehen der Flüssigkeiten, die bei den gewöhnlichen Röhrenfüllern oft in unappetitlicher und

gesundheitsschädlicher Weise mit dem Mund angesogen werden müssen;

3. der Apparat kann sehr leicht auseinander genommen und gereinigt, und weil nur aus Metall bestehend, sowohl mit kochendem Wasser, als auch Dampf gut sterilisiert werden;

4. Vermeidung von Tropfverlusten, was namentlich bei teurer Vorzugsmilch von Wichtigkeit und großem Nutzen ist;

5. auf den Kubikzentimeter genaue Abmessung der gewünschten Menge, die nach auf $^1/_4$, $^1/_2$ und $^1/_1$ Liter oder Bruchteile eines solchen eingestellt werden kann.

Eine Person soll zusammen mit einer Hilfsperson, welche das Zustellen und Wegnehmen der Flaschen zu besorgen hat, 1200 Flaschen in der Stunde abfüllen können.

Eine Prüfung der Milchtransportkanne „Hygieia" von Thiel u. Söhne, Lübeck ist im Milchwirtschaftl. Laboratorium der Milchwirtschaftl. Zentralstelle zu Güstrow vorgenommen. Die Firma hatte der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle zwei ihrer neuen Kannen „Hygieia", die gänzlich nahtlos, aus einem Stück Stahlblech gestanzt sind und eine Metalldichtung haben, zur Verfügung gestellt. Leer wogen die Kannen 6780 g bzw. 6680 g, mit Wasser gefüllt und verschlossen 26,77 bzw. 26,85 kg. Die Kannen schlossen beim Umstülpen dicht, so daß Wasser nicht herausfloß. Die beiden Kannen wurden in den Betrieb der Güstrower Molkerei gegeben und zeigten nach fünfmonatigem Gebrauch folgende Eigenschaften:

Die eine Kanne wog 6778 g, die andere 6679 g. Sie hatten also an Gewicht nicht abgenommen. Sie waren noch in gutem Zustande, zeigten keine Rostflecke und waren nur wenig verbeult, was durch die Feststellung der mit Wasser gefüllten Kannen bestätigt wurde. Sie wogen 15 g bzw. 20 g weniger als neu gefüllt. Umgestülpt ließ die eine Kanne etwas Wasser herausfließen. Irgendwelche Risse und Bruchstellen waren nicht bemerkbar. Die Kanne ist daher zu empfehlen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Gras (mit Spulwurmeiern) als Dichtungsmittel für Milchgefäße. Fumagalli (Giorn. della R. Soc. ed Accad. vet. ital. 1907, S. 657) wies an Gras, das zum Dichten von Milchgefäßen verwendet wurde, Ascariden-Eier nach, ein weiterer Grund gegen die Verwendung von Gras als Dichtungsmittel für Milchgefäße. (Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene.)

Kindermilchproduktion in wirtschaftlicher und hygienischer Beleuchtung. Medizinalrat Prof. Dr. Pusch in Dresden hat in einer umfangreichen Arbeit (in „Zeitschr. für Infektionskrankh. usw.", Bd. III, S. 401) die vielfachen Erfahrungen niedergelegt, die er während des jetzt fünfjährigen Bestehens des Rassestalles der dresdener tierärztlichen Hochschule bezüglich der mannigfachen Fragen der Milch-, insbesondere der Kindermilch-Produktion gesammelt hat. Dabei geht er, laut Deutsch. Landw. Presse, u. a. des näheren auf den Wert der Tuberkulinisation ein. Er erinnert an die Möglichkeit des Vorgespritztseins neu eingestellter Tiere. Kennt man die Herkunftsverhältnisse der Tiere nicht, so besagt ein Impfschein, auf den seitens der Behörden Wert gelegt wird, nichts. Es kann deshalb die bloße Ankündigung, die Tiere einer Milchkuranstalt seien reaktionslos mit Tuberkulin geimpft worden, lediglich als Reklame bezeichnet werden; über dem günstigen Impf-

ergebnis wird oft das klinische Verhalten der Tiere außer acht gelassen. — Interessant sind die Schlachtungsergebnisse bei 13 reagierenden Tieren des Rassestalles: es waren vier mit Tuberkulose behaftet, die eine Beseitigung der Tiere wünschenswert machte, drei mit Tuberkulose behaftet, die eine Beseitigung der Tiere vollständig unnötig machte, vier mit Echinokokken behaftet, zwei gesund. — Ferner geht er auf den Tierversuch ein, ein wirksames Mittel zur Kontrolle der Kindermilchkühe, das auch bei den reagierenden, klinisch einwandfreien Kühen angewendet werden kann. Im Rassestalle der tierärztlichen Hochschule werden alle 3 Monate von jeder Kuh Milchverimpfungen an Meerschweinchen vorgenommen. Dabei ergab sich, daß von den zahlreichen Impfungen keine erfolgreich war, es blieben auch die 12 Kaninchen und 93 Meerschweinchen, die Milch von 15 typisch und 5 zweifelhaft reagierenden Kühen, und weiter von einer nicht reagierenden, aber leicht erkrankten Kuh — drei knapp erbsengroße Knötchen in den Bronchialdrüsen — und ferner die 6 Meerschweinchen, die Milch von zwei reagierenden und nach der Schlachtung mit Lungentuberkulose behaftet befundenen Ziegen intraperitoneal bzw. intramuskulär erhalten hatten, vollkommen gesund. Pusch konnte somit die Untersuchungen Ostertags nur bestätigen, der durch die Verimpfung der Milch von 67 lediglich auf Tuberkulin reagierenden, klinisch aber unverdächtigen Kühen Meerschweinchen nicht zu infizieren vermochte, im Gegensatz zu Moussu und Lydia Rabinowitsch, die zu einzelnen positiven Ergebnissen gelangten.

Jedenfalls beweisen die bisherigen Versuche, daß die Gefahr die dem Menschen durch den Genuß der Milch reagierender, klinisch aber unverdächtiger Kühe droht, mehr als gering ist. Am Schlusse dieses ersten Teiles der Arbeit kommt Pusch zu folgenden Forderungen:

Die Kontrolle der Kindermilchkühe hat sich zu erstrecken:

1. auf eine sorgsame klinische Untersuchung der Tiere bei ihrer Einstellung;

2. auf in regelmäßigen Zeitabschnitten wiederkehrende Untersuchungen des Gesundheitszustandes und des Euters, das genau abzutasten ist;

3. auf die Tuberkulinisation.

Soll dieselbe aber nicht mehr oder weniger nur dekorativen Zwecken dienen und unter Umständen nicht mehr schaden als nützen, so ist sie

a) nicht nur auf die Kühe vor ihrer Einstellung zu beschränken, sondern

b) bei Tieren des Handels und bei solchen aus nicht einwandfreien Beständen nach 3 Monaten, und

c) bei allen Tieren regelmäßig alljährlich zu wiederholen, dabei sind aber

d) die unter b und c aufgeführten reagierenden Tiere nicht zu entfernen, wenn sie sich bei der klinischen Untersuchung und auf Grund ihres bisherigen gesundheitlichen Verhaltens als unverdächtig erweisen.

4. Trotz Ausbleibens der Reaktion sind auch alle diejenigen Tiere von der Kindermilchgewinnung auszuschließen, die sich bei der klinischen Untersuchung verdächtig oder die krankhafte Prozesse im Eutergewebe zeigen.

5. In zweifelhaften Fällen ist der Tierversuch auszuführen.

Die unter 3 gestellten Bedingungen sind aber nur dort zu erfüllen, wo die Milch entsprechend hoch bezahlt wird. In vielen Fällen wird man sich daher begnügen müssen, wenn nur den Forderungen unter 1, 2 und 5 Rechnung getragen wird, und hiermit auch bei sorgsamer Durchführung auskommen.

Handel und Verkehr.

Oeffentliche Notierung der Butterpreise in Breslau. Eine Versammlung des Vereins Breslauer Butter- und Milchhändler, die am 11. d. in Breslau stattfand, beschäftigte sich mit der Frage, ob es ratsam oder gar notwendig sei, eine Butterpreis-Notierungskommission zu gründen. In langen Erörterungen wurde die Frage in bejahendem Sinne beantwortet, und es erfolgte die Wahl einer Kommission von zwölf Mitgliedern. Zunächst soll diese Körperschaft nur die Detailpreise, später auch die Engrospreise notieren. Sie ist zusammengesetzt aus Detaillisten, Großdetaillisten, Grossisten und Produzenten. Einige der Gewählten waren nicht anwesend. Sobald sie ihre Zustimmung gegeben und das Amt übernommen haben, soll die Kommission ihre Tätigkeit beginnen und nicht erst warten, bis die Markthallen eröffnet werden. Wegen Vertretung der Molkereien sollen Verhandlungen angeknüpft werden. Den Vorsitz in der sehr besuchten Versammlung führte Herr Louis Besser, der Vorsitzende des Vereins Breslauer Milch- und Butterhändler.

Ueber die Milch- und Käsepreise im bayerischen Allgäu im Jahre 1907 wird im Jahresbericht des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu für das Jahr 1907 berichtet:

I. Rundkäse: Wo im Berichtsjahre die Fabrikation gut war und wo die Zeit zum günstigen Absatz ausgenutzt wurde, dürfte ein wesentlicher Verlust nicht entstanden sein, während im übrigen das Jahr große Verluste und Enttäuschungen brachte.

Der gute Erfolg des Vorjahres ließ manchen Fabrikanten die Ansprüche an gute Milchlieferung mäßigen, und die Fabrikation und Gärung wurde mancherorts nicht mehr mit der peinlichen Aufmerksamkeit verfolgt, was sich bei einem Geschäftsrückgang, wie er inzwischen eingetreten ist, immer schwer rächt. An tüchtigen, erfahrenen Sennen, die verstehen, ein ausgesprochenes Emmentalerfabrikat herzustellen, ist immer noch Mangel, und es wäre die Mitwirkung aller Interessenten zur Heranbildung solcher Kräfte sehr zu wünschen. Ausschußware konnte man nur zu geringen Preisen absetzen, soweit sie überhaupt verkäuflich war. Dieser flaue Geschäftsgang hatte wohl auch zur Folge, daß die Milchpreise schon im Sommer etwas nachließen, um dann im Herbst ganz erheblich zu sinken.

Auch der Handel mußte, nach dem Einkauf zu urteilen, kein befriedigender gewesen sein. Ueberall waren teils vom Vorjahre her noch große Vorräte aufgestapelt, die bei der geringen Nachfrage, die wohl auf den Rückgang der Fleischpreise, vor allem von Schweinefleisch zurückzuführen ist, schwer zu räumen waren. Gelungene Ware erzielte schöne Preise, während die häufige Ausschußware auch zu niederen Preisen schwer verkäuflich war. Die gesamte Geschäftslage war während des ganzen Jahres flau und so gelagert, daß nur die größte Vorsicht im Einkauf vor Verlusten bewahren konnte.

Die Milchpreise im Rundkäsereigebiet:

Wintermilchpreise 1906/07	125—130 M. für 1000 Liter
Sommermilchpreise 1907	120—124 „ „ „ „

Käsepreise im Einkauf ganzer Sennereien:

Winterware 1906/07:

Vollfette nach Emmentaler Art . . .	73—78 M. für den Zentner
Allgäuer Art ungespeichert	63—66 „ „ „ „

Sommerware 1907:

Vollfette nach Emmentaler Art . . .	63—68 M. für den Zentner
Allgäuer Art ungespeichert	48—54 „ „ „ „

II. Weichkäse: In der Fabrikation wurde wohl durchweg mit Verlust gearbeitet. Den immer noch hohen Milchpreisen standen niedere Käsepreise gegenüber, die sich in diesem Jahre auch in besseren Zeiten nicht auf eine Höhe schwingen konnten, die die Fabrikation von Weichkäsen rentabel erscheinen ließ. Auch der Handel konnte durchaus nicht befriedigen. Neben einigen großen Preisstürzen war wohl auch der Streik der Lagerarbeiter nicht ohne schädigenden Einfluß für den Handel. Die Ausnutzung halbwegs günstiger Konjunkturen war durch diese Störung im Lagerbetriebe unmöglich geworden. Im weiteren leidet der Weichkäsehandel sehr unter dem schlechten Ruf der jetzigen allgäuer Weichkäse. Die hohen Butterpreise veranlaßten wieder mehr wie je, recht mager zu fabrizieren, und mit einem solchen Fabrikat wird auch der Ruf nicht nur nicht gehoben, sondern noch verschlechtert. Die Notwendigkeit der Verbesserung dieser Ware erkennt man überall an, aber vorderhand fehlt der gute Wille und der richtige Zusammenhalt unter den Händlern, um hier etwas durchzusetzen und zu erreichen. Die freie Käserei-Vereinigung arbeitet zwar rüstig an ihrem Programm, und es hat sich der Absatz von Weichkäsen mit garantiertem Fettgehalt schon gehoben, jedoch nicht in dem Umfange, daß sich größere Gebiete mit der Fabrikation fetter Weichkäse befassen konnten.

Die Milchpreise im Gebiet der Weichkäserei:

Wintermilchpreise 1906/07	124—128 M. für 1000 Liter
Sommermilchpreise 1907	115—118 „ „ „ „

Weichkäserei: Käsepreise im Einkauf:

Limburger Durchschnittsgüte:

Januar—Mai	22—28 M. für den Zentner
Juni—September	22—30 „ „ „ „
Oktober—Dezember	18—26 „ „ „ „

Käse mit garantiertem Fettgehalt nach der Käsewage von Dr. Herz:

		30°	35°	40°
Februar—Mai	für den Zentner	30—34,	35—38,	40—42 M.
Juni—September	„ „ „	30—35,	35—39,	40—43 „
Oktober—Dezember	„ „ „	28—35,	35—39,	42—43 „

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 15. August 1908. Die Stimmung auf dem Buttermarkt ist unverändert fest.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 15. August 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 122 M.**
Hamburg	„ 122 „

Berlin, 15. August 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das eingetretene kühle Wetter wirkte belebend auf den Konsum und ließ die Butter in besserer Beschaffenheit hier eingehen. Die Produktion nimmt ab und die Ankünfte feinster Ware können schlank plaziert werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 15. August 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 9. bis 15. August 1908.

		12. Aug.	15. Aug.
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	121—123	121—123
„ „ „ „	IIa „ „ „	118—119	117—120
„ „ „ „	IIIa „ „ „	115—116	112—115
„ „ „ „	Abfallende „ „	108—110	108
	Tendenz:	Behauptet.	Fest.

Berlin, 11. Aug. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 123—127 M.
Ib „ . . . . . 117—121 „
IIa „ . . . . . 110—115 „

Zugeführt wurden 182 Tonnen.

Berlin, 13. Aug. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—123 M., IIa 116—119 M., IIIa 105—114 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Frankfurt a. M., den 12. August 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund 125—130 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „ 124—127 „
Feinste „ „ „ „ „ 120—125 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „ 115—120 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 120 „

Der stärkere Konsum hat angehalten, und mußten daher die Preise wieder höhergehen. Bei diesem Preisniveau verliert der Detaillist jedoch Geld, da nur diejenigen Abschlüsse haben, die die seitherigen Verkaufspreise innehalten können.

Hamburg, Grimm, den 14. August 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 119—123 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Die letzte Erhöhung der Butterpreise um 5 M. wirkte nicht gerade belebend auf den Handel. Weitere Erhöhungen fürchtend, wurde nur das Notwendigste gekauft, und blieben Ueberstände, welche zu 120—123 M. angeboten werden. In sibirischer Butter liegt der Handel entsprechend; feinste Ware bedingt bis 117 M., während geringere Qualitäten mit 110—113 M. gehandelt werden. Kopenhagen erhöhte die Notierung um 1 Kr., während wir um 1 M. erhöhten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—106 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 114—118 M., do. IIa Qual. 111—113 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 13. Aug. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft ist in dieser Woche infolge der letzten Erhöhung unserer Notierung um 5 M., also auf 122 M., bedeutend ruhiger verlaufen. Sowohl das Inland, als auch der hiesige Platz verhielten sich mit weiteren Ankäufen ruhiger und beachteten nur preiswerte Offerten. Inhaber waren auch bereit, billiger abzugeben, trotzdem konnten unsere frischen Einlieferungen noch nicht sämtlich begeben werden.

Der dänische Markt liegt unverändert; doch scheint es, daß von England in dieser Woche bessere Preise bewilligt worden sind. Kopenhagen hat seine Notierung um 1 Kr. (notiert 105 Kr. = 118 M.) erhöht.

In der Auktion der B. M. V. wurden in dieser Woche unbegreiflicherweise Preise bezahlt, die mit der ganzen Marktlage durchaus nicht im Einklang zu bringen sind. Es ist unverständlich, welche Gründe die dortigen Käufer hatten, derartig vorzugehen! Selbstverständlich können und dürfen wir uns bei der Festsetzung unserer Notiz dadurch nicht beeinflussen lassen. Der Handel liegt, das weiß jeder, ruhig; die jetzigen Preise sind schon kaum herauszuholen! Nun noch höher mit der offiziellen Notierung zu gehen, nur weil die Auktion höhere Preise brachte, wäre geradezu unverantwortlich!

Müßten nicht Außenstehende wirklich denken, daß wir uns durch die Auktion die Notierung vorschreiben lassen? Wenn dem so wäre, kann der Einfluß für unseren Handel schwere Schädigungen nach sich ziehen. Wenn auf Basis der Notierung Verkäufe stattfinden sollen, muß dieselbe auch so festgesetzt werden, daß sie die ganze Marktlage richtig kennzeichnet, erst dann haben die Käufer Vertrauen! Unsere Notierung muß absolut unabhängig bleiben und nur der wirklichen Marktlage Rechnung tragen.

Der Handel mit russischer Butter läßt noch insofern zu wünschen übrig, als unsere Importeure sich mit den zu erzielenden Preisen nicht befreunden können, weil sie verlustbringend sind. Wirklich feinste Ware bringt bis 116 M., aber auch dieser Preis ist verlustbringend für die Verkäufer. In Sibirien wird die Ware noch immer sehr hoch bezahlt; es hat fast den Anschein, als wenn billigere Zeiten überhaupt nicht mehr zu erwarten sind.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 13. August 1908. Butter: I. Klasse 105 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 12. August 1908.

1. Klasse: 1 Drittel zu 127½, 6 Drittel zu 127, 20 Drittel zu 126½, 29 Drittel zu 126, 36 Drittel zu 125½, 44 Drittel zu 125, 15 Drittel zu 124½, 14 Drittel zu 124, 19 Drittel zu 123½, 6 Drittel zu 123, 18 Drittel zu 122½, 16 Drittel zu 121, 2 Drittel zu 120½, 3 Drittel zu 120, 6 Drittel zu 118½ M. Zusammen 1. Klasse: 235 Drittel zu 124,39 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 27 Drittel zu 115,04 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 13. August 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Nachfrage war diese Woche in allen Qualitäten, namentlich in feinsten und Mittelsorten, sehr lebhaft, und konnten die Zufuhren darin schlank begeben werden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 112—116 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 12. August 1908. Es standen zum Verkauf: 2994 Schweine, 1095 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 35—56 M.; 3—5 Monate alt 26—34 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 14. Aug. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1629 Stück Rindvieh: Milchkühe 674, Zugochsen 260, Bullen 59, Jungvieh 636, Kälber 196 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft bei unveränderten Preisen; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual. gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—46 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 35—39 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—39 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 27—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 380—600 M. Simmentaler 420—480 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 160—320 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 8. August 1908. Zum Verkauf standen: 4260 Rinder, 1141 Kälber, 14 664 Schafe, 10 843 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 76—80; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—73; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—65; 4. gering genährte jeden Alters 53—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 70—72; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 61—64; 3. gering genährte 55—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—63; 4. ältere genährte Kühe und Färsen 54—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 91—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 80—86; 3. geringe Saugkälber 46—51; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—59. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—82; 2. ältere Masthammel 73—77; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 63—68; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 31—40 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 62, fleischige 60—61, gering entwickelte 58—59, Sauen bis 56 M. —

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich in guter Ware glatt ab, sonst ruhig. Es verbleibt einiger Ueberstand. — Der Handel mit guten Kälbern verlief glatt, im übrigen ruhig. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt setzte ziemlich glatt ein, verlief ruhig und wurde geräumt. Ausgesuchte Schweine wurden mit Preisen über Notiz bezahlt. Schwere fette Schweine waren vernachlässigt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 74—77 M., junge fette Kühe 64—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 63—63½ M., Kälber I. Qualität 95—99,50 M., Doppellender 97—115 M.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste,
was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

D. L. G.
23. Landwirtschaftliche Wanderausstellung Leipzig vom 17. bis 22. Juni 1909.
Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- u. Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien. [2408*
Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.
Schluß des Anmeldetermins 31. August 1908.
Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstr. 14, zu beziehen.

Tüchtiger
junger Kaufmann,
welcher mit der **Molkerei-Maschinen- u. Geräte-Branche** vollständig vertraut ist, wird zum möglichst baldigen Antritt gesucht.

Offerten erbeten sub **R. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger Fachmann
sucht per bald Stellung für Annahme und Kontor oder dergleichen.
Gefl. Offerten erbittet
A. Henning, Jeddin, West-Prignitz, Bezirk Potsdam.

Dänischer Meier,
25 Jahr alt, welcher mit allen Arbeiten vertraut, derselbe hat hauptsächlich in großstädtischen Betrieben gearbeitet, ist auch kaufmännisch ausgebildet, z. Z. Buchhalter in der größten Molkerei Dänemarks, sucht in Deutschland oder Holland Stellung als Obermeier, Verwalter, Buchhalter oder Inspektor in größerem Betriebe. Gefl. Offerten erb. an
J. A. Jörgensen,
Molkerei, Silkeborg, Dänemark.

Vermischte Anzeigen.

Eine neuerbaute
Molkerei
in milchreicher Gegend Mitte Westpreußens ist von 1. Januar 1909, auch früher zu verpachten.

Offerten befördert die Geschäftsstelle dieser Zeitung unter **3349.**

Gutsgebäude,
massiv und große Kellereien, Wasserkraft, elektrische Bahn, Wasserleitung, Gas, 2 Stunden von Dresden, zur Molkerei passend, zu verpachten oder zu verkaufen.
Forstverwaltung, Stift Lungkwitz.

1000 Liter Vollmilch
zu vergeben zur Aushilfe von Mitte August bis Oktober oder Weihnachten im ganzen oder geteilt. Preis 20 ₰ frei Ostbahnhof.

Offerten unter **R. 9197** an **Daube & Co., Berlin SW. 19.**

Beabsichtige meine
Dampfmolkerei
zu verkaufen. Milchumsatz 1000 Liter, steigt bis 1500 Liter. Milch ist noch genügend zu haben, da keine Konkurrenz vorhanden. Versichere, daß es ein gutes Geschäft. Verkaufe nur, weil anderweitig übernehme. Offerten erbeten unter **R. F.** postlagernd **Rothenburg a. d. Obra.**

Günstig für Anfänger.
Fast neue **Handmolk.-Einrichtung** im ganzen oder geteilt zu verkaufen evt. wird Stelle, wo Molkerei erwünscht wird, nachgewiesen. Versand nur per Kassa.

Alfa-Separator, 450 Lit. stündl. Leistung, 290 ℳ,
Viktoriabutterfaß, 80 Lit. Verbuterung,
55 ℳ, **Gerberscher Untersuch.-apparat,** zu 2 Proben, 12 ℳ,
2 Milchständer, à 40 Lit. Inhalt,
und
1 Maßeimer, à 20 Lit. Inhalt,
zusammen 15 ℳ.

Im ganzen für 350 ℳ sofort abzugeben.

H. Herrmann, Willims
b. Rothfließ, Ostpr.

Molkerei-Grundstück zu verkaufen.
Im Vorort von Magdeburg-Börde ist schönes Grundstück mit groß. Stallungen und ca. 4 Morgen Obstgarten preiswert zu verkaufen.

Anfragen unter **A. R. 66** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Stallung
für 15 evtl. 20 Kühe billig vermietbar **Möckernstr. 94.** Näheres 2. Etage daselbst.

Großes Molkereigeschäft
mit wertvollem Hausgrundstück in Leipzig ist sofort verkäuflich.

Offerten unt. **3338** an die Exped. dieser Zeitung.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Umständehalber sofort billig zu verkaufen.
Mitte einer großen Stadt Oberschles. ein schönes Grundstück mit eingerichteter Milchkuranstalt, Haus, 9 Wohnungen, Stallung für 24 Kühe, elektrisch Licht, 10 Kühe, 1 Pferd, kann viel vergrößert werden. Milchpreis 38 u. 40 Pfg. pro Liter. Feste Kundschaft. Anzahlung 15—20 000 Mk. Auskunft erteilt
Ammann, Breslau, Kleine Holzstr. 8.

Sehr gut erhaltene
Emulsions-Kirne
zu verkaufen.
Margarinefabrik van Rossum & Co. m. b. H., Emmerich a. Rhein.

Käsekistenbretter
in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk, St. Andreasberg im Harz

Ia keimfähigen Kefir
Stoll & Schmidt,
St. Petersburg.
Muster auf Wunsch zu Diensten.

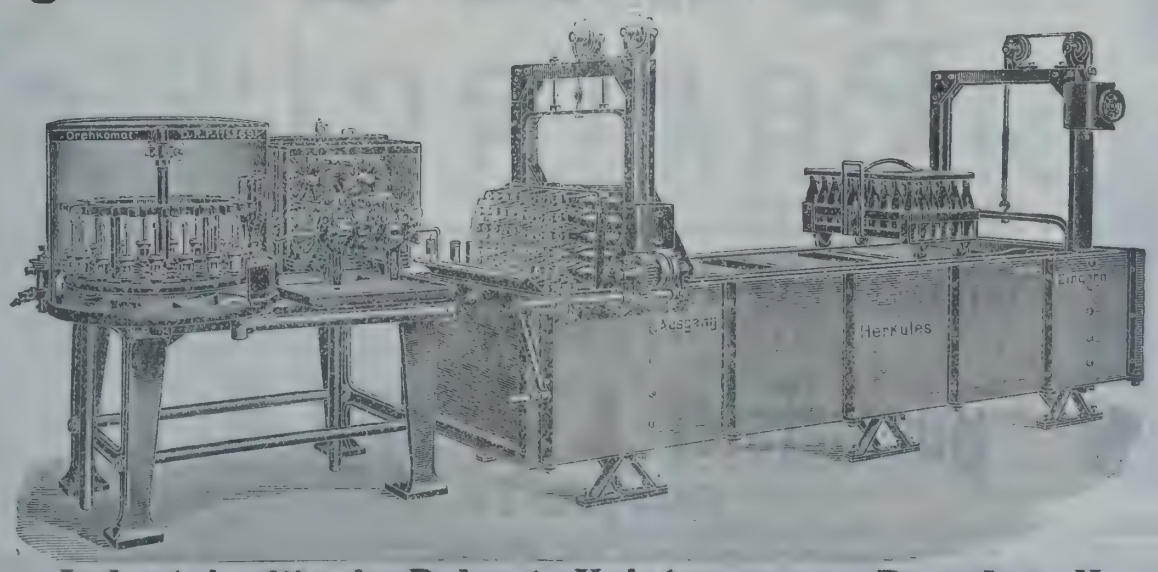
Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Die hygienisch unerreichten leistungsfähigsten Flaschen-Reinigungsanlagen
„Siegerin-Adler-Komet“,
„Siegerin-Herkules-Komet“ **sind weltberühmt!**
und **„Siegerin-Primus-Komet“**

Moderne Einrichtungen für Säuglingsmilchküchen.



Hygienischer Milchfüllautomat „Auto-Fix“
Hamburg 1903 Staatspreis

Deutsches Industrie-Werk Robert Voigt G.m.b.H., Dresden-N.
Spezialität:
Molkerei- u. Kellerei-Maschinen

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

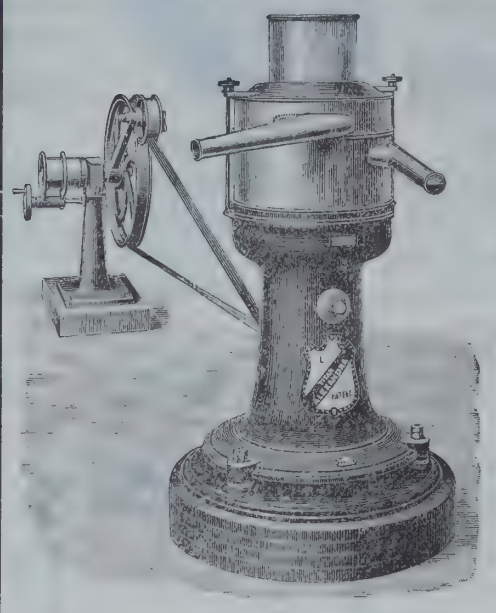
Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.



Das ist

Alexandra!

Hierdurch habe ich die Ehre, Ihnen mitzuteilen, dass ich mit der neuen „ALEXANDRA"-Centrifuge, welche Sie mir geliefert haben, äusserst zufrieden bin, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Durch vollständige Entrahmungsfähigkeit.
2. Die grosse Leistung, wie von Ihnen angegeben.
3. Die schnelle Inbetriebsetzung (2 bis 3 Minuten).
4. Das leichte und einfache Sammeln und Auseinandernehmen.
5. Der geringe Kraftverbrauch.
6. Der ruhige Gang ohne Erschütterungen.

Wir haben jetzt die Centrifuge ein halbes Jahr benutzt und werden **immer mehr** davon überzeugt, dass wir eine **vollkommene** Centrifuge erhalten haben, welche **alle** ähnlichen Fabrikate **weit übertrifft.**

Molkerei Denterghem (Belgien). gez.: **G. Coucke.**

Titan-Alexandra-Gesellschaft,
Berlin-Schöneberg 77, Akazienstr. 28.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

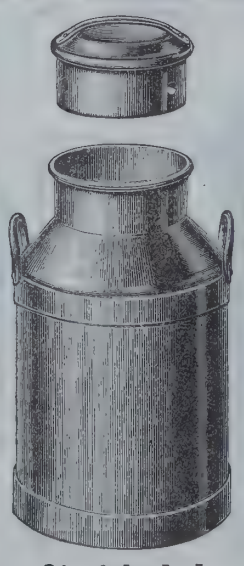
insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)
Grevenbroich, Niederrh.



Stechdeckel.

Nahtlose

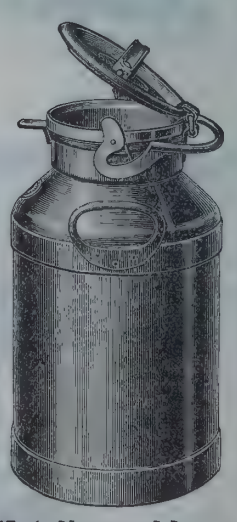
„Perfect".

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,

Filiale Berlin SW.



Metallverschluss.

Nicht 80

und noch mehr Teller geben der

Westfalia-Milch-Centrifuge

die tadellos scharfe Entrahmungsfähigkeit, sondern die geniale Einrichtung der Trommel!

[7

Der Einsatz der **Westfalia-Centrifuge** hat nur 60 Teller, welche stabil und haltbar sind.

Kein Verbiegen der Teller ist möglich, daher immer ein **gleichmässig ruhiger Gang!**

In ⅓ weniger Zeit ist der Einsatz gereinigt.

Verlangen Sie bitte genaue Beschreibung der grossen Vorzüge der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. W.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

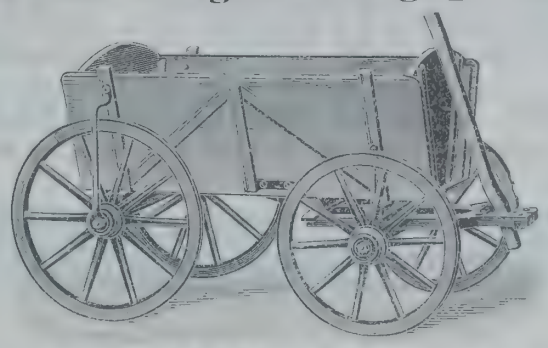
Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

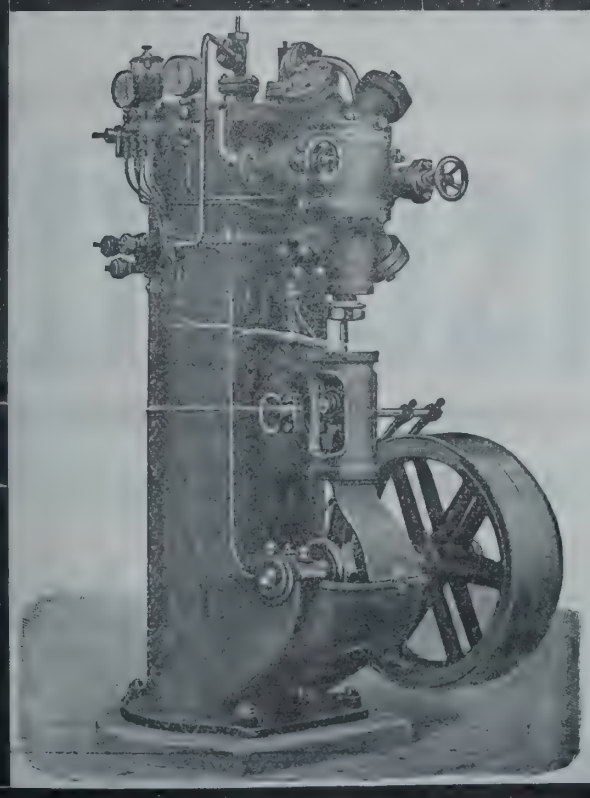
etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

Käseformen „Gnom“

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant

C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.

Man verlange Prospekte.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

STRA AGF

MOLKEREIMASCHINEN & SEPARATOREN

Grösste Special-Fabrik

BE BE
BERGEDORFER EISENWERK · AKT.-GES. · BERGEDORF
STRA

für Molkerei-Maschinen u. Geräte

BERGEDORFER EISENWERK-A.-G.

Bergedorf bei Hamburg

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Größere Ausbeute! Ein besseres Produkt! Wesentliche Arbeitsersparnis!

erzielen Sie mit

Ahlborns Butterfertiger Fortschritt

D. R. P. a.

Alle Molkereien, welche Ahlborns Butterfertiger Fortschritt in Benutzung haben, sind von der Konstruktion, Ausführung und Arbeitsweise **hoch befriedigt!**

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 34. **Berlin, 22. August 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die amtliche Milchuntersuchungsstelle der Stadt München. Referat in der Sitzung des Bayerischen Landwirtschaftsrats von Geh. Hofrat Professor Dr. von Soxhlet.

Eine neue Reaktion zur Unterscheidung von roher und erhitzter Milch, sowie zum Nachweise von Wasserstoffsuperoxyd in der Milch. Von W. Percy Wilkinson und Ernst R. C. Peters.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stand der Wiesen und Futterfelder in Preußen um Mitte August 1908. — Keine Aenderung der berliner Milchpolizeiverordnung. — Preisbewerb algäuer Käsereien. — Ergebnisse der Ueberwachung des Buttermarkts in Leipzig. — Schlachtergebnisse von Kühen aus Abmelkwirtschaften. — Hermann Settegast †. — Schweiz. Die Käsejagd. — Dänemark. Herrschaft des genossenschaftlichen Molkereibetriebs. — Australien. Neue Verpackung für Ausfuhrbutter.

Literatur. C. F. Doane and H. W. Lawson: Varieties of Cheese. — Benno Martiny: Vorprüfung neuer milchwirtschaftlicher Geräte.

Unterrichtswesen. Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen in Praust. — Lehrgang für Viehwärter und Melker in Schleswig-Holstein.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Entfettungskuren durch Milch. — Immunisierungsversuche gegen die Tuberkulose an Rinder mit v. Behringschem Bovovaccin. — Blutstauung als ein die Milchabsonderung beförderndes Mittel.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Die amtliche Milchuntersuchungsstelle der Stadt München.

Antrag der Beratungsstelle des Bayerischen Landwirtschaftsrats für die Versorgung der Städte mit Milch.

Referat in der Sitzung des Bayerischen Landwirtschaftsrats vom Geh. Hofrat Prof. Dr. von Soxhlet.

Die Beratungsstelle des Bayerischen Landwirtschaftsrats für die Versorgung der Städte mit Milch hatte beschlossen, gegen das Vorgehen der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Stadt München hinsichtlich der Untersuchung der Milch Stellung zu nehmen. Es sollte ein Gutachten des Hygienischen Instituts provoziert werden. Nun liege aber, wie Referent ausführte, bereits eine Arbeit von zwei Assistenten dieses Instituts über „Milchhygienische Untersuchungen" vor, die unter der Ueberschrift: „Aus dem Hygienischen Institut der Universität München. Vorstand: Obermedizinalrat Professor Dr. M. Gruber" im Archiv für Hygiene veröffentlicht worden sei, so daß man ohne weiteres annehmen könne, diese Arbeit sei in der vorliegenden Frage ein maßgebendes Gutachten dieses wissenschaftlichen Instituts.

Die Beratungsstelle für Milchversorgung habe die Ueberzeugung von der Notwendigkeit gewonnen, gegen die vorgekommenen Mißgriffe der Untersuchungsstelle energisch vorzugehen. Dazu habe auch noch ein anderes Vorkommnis Anlaß geboten, das sich im Gerichtssaale abgespielt hat. Dort hat es sich um den Nachweis von Milchfälschungen durch Wasserzusatz auf Grund des Lichtbrechungsvermögens gehandelt. Alle Beobachter stimmen darin überein, daß dieses Beurteilungsverfahren geeignet sei, den Befund zu unterstützen, wenn schon auf andere Weise die Fälschung nachgewiesen sei. Die Untersuchungsstelle hat aber lediglich und obwohl die sonstigen Eigenschaften der Milch dagegen sprachen, nach dem geringen Lichtbrechungsvermögen, eine Milch als gewässert erklärt. Glücklicherweise habe sich der Strafsenat des Landgerichts München II auf seinen Standpunkt gestellt, den beschuldigten Landwirt freigesprochen und damit weiteren Anschuldigungsversuchen dieser Art einen Riegel vorgeschoben.

Auf die Gründung der amtlichen Milchuntersuchungsstelle werde Ref. noch zurückkommen. Bis zur Errichtung der Untersuchungsstelle habe der städtische Tierarzt die Milchuntersuchungen vorgenommen. Auch jetzt sei die Milchuntersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel mit dem städtischen tierärztlichen Bureau verbunden, was sich als eine keineswegs glückliche Kombination erwiesen habe. Bei der vorerwähnten Gerichtsverhandlung habe er auch von einer anderen Angelegenheit Kenntnis erhalten, die durchaus nicht für die glückliche Wahl der Organisation spreche, und er habe sie heute als Nachtrag behandelt. Er habe Anstand genommen, auf diesen Gegenstand einzugehen, bevor er das Original des betreffenden Schriftstücks in der Hand gehabt habe. Dies sei nunmehr der Fall; das Schriftstück, worin die Untersuchungsstelle einer Oekonomenswitwe das Unterlassen der Strafanzeige wegen Milchfälschung für den Fall zusichert, daß die Untersuchungsgebühren bezahlt werden, liege zur Einsicht auf. Die Beratungsstelle habe ihn mit der Abfassung einer Beschwerde an den Magistrat der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München beauftragt, sie hat den Entwurf gutgeheißen, er sei den Mitgliedern des Landwirtschaftsrats drei Tage vor der heutigen Sitzung zugestellt worden und habe folgenden Wortlaut:

An den Magistrat der Königl. Haupt- und Residenzstadt München.

„Die amtliche Milchuntersuchungsstelle hat in einem gedruckten Rundschreiben — Betreff: Milch von euterkranken Kühen — vom Dezember 1907 vor der Lieferung der Milch euterkranker Kühe gewarnt. Als euterkrank seien dabei Tiere zu verstehen, die Entzündungserscheinungen irgendwelcher Art an einem oder an allen vier Vierteln zeigen, also auch sogen. drei-, zwei- oder einstrichige Rinder, selbst wenn auffällige Entzündungserscheinungen nicht mehr wahrgenommen werden könnten. Es sei bewiesen, daß die Milch solcher Tiere, auch von scheinbar gesunden Vierteln, gesundheitsschädlich sein kann, wenn die Milch auch noch keine auffälligen Veränderungen zeigt oder schon wieder nach den ersten Entzündungserscheinungen scheinbar normal ist. Die Untersuchungsstelle weise auf die Unzulässigkeit der Beimengung der Milch von drei-, zwei- und einstrichigen, sowie sonst euterkranken Tieren und auch darauf hin, daß die meisten Euterentzündungen, besonders die Drei-, Zwei- und Einstrichigkeit von einem Viertel auf die anderen und von einem Tier auf das andere übertragbar seien. Dieses Verbot stütze sich auf den § 2 der oberpolizeilichen Vorschrift vom 15. Juli 1887. Falls Zweifel über die Natur des Euterleidens oder über die Genußtauglichkeit der Milch von einem der Euterentzündung verdächtigen Tiere beständen, sei die Milchuntersuchungsstelle erbötig, eingeschickte Proben der Milch kostenfrei zu untersuchen.

In anderen, autographierten Zuschriften — Betreff: Gesundheitsschädliche Milch von euterkranken Kühen — hat dann die Untersuchungsstelle mehreren Milchproduzenten noch folgendes mitgeteilt: Durch die Untersuchung von Proben der Handelsmilch sei zweifellos festgestellt worden, daß im Stalle des Angesprochenen euterkranke Kühe stehen. Durch Lieferung solcher Milch mache er sich der Uebertretung der oberpolizeilichen Vorschrift und des Reichsnahrungsmittelgesetzes schuldig; er sei ver-

pflichtet, die Kühe seines Stalles durch einen Tierarzt auf Euterkrankheiten untersuchen zu lassen. Gleichzeitig wurde ihm empfohlen, Proben von dem Gemelke jeder Kuh an die Untersuchungsstelle einzusenden, die dann dem Stallbesitzer die Kühe bezeichnen werde, deren Milch nicht in den Verkehr gelangen darf. Bis dahin werde die Untersuchungsstelle jede solche Milch beschlagnahmen, da die Milch verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes sei und die menschliche Gesundheit schädigen könne.

Dieses Vorgehen der amtlichen Milchuntersuchungsstelle ist in wesentlichen Punkten sachlich unbegründet und ungesetzlich. Wir erheben dagegen Beschwerde und bitten um Abhilfe.

1. Nach § 2 der oberpolizeilichen Vorschrift vom 15. Juli 1887 ist das Verkaufen und Feilhalten der Milch von kranken Kühen verboten und als krank im Sinne dieser Bestimmung gelten auch „Kühe, wenn sie an Krankheiten des Euters leiden". Die Untersuchungsstelle erweitert, ohne dazu befugt und zuständig zu sein, dieses Verbot, indem sie es auf die Milch sog. drei-, zwei- und einstrichiger Kühe ausdehnt.

In der Regel ist die Untauglichkeit einzelner Euterviertel zur Milchproduktion ein Folgezustand von Entzündungsvorgängen. Die Entzündung kann nach dem Eintritt der Leistungsfähigkeit völlig abgelaufen sein, oder sie kann in chronischer Form weiter bestehen. Sind Entzündungen in einzelnen Eutervierteln vorhanden, gleichgültig ob akuter oder chronischer Art und gleichgültig ob diese Euterviertel von der Milchleistung ausgeschaltet sind oder nicht, so „leidet die Kuh an Krankheiten des Euters" und ihre Milch darf nicht in den Verkehr gebracht werden; sind aber die Entzündungsvorgänge abgelaufen, dann ist auch die Krankheit nicht mehr vorhanden, auch dann nicht, wenn die abgeheilte Krankheit ein dauerndes Unfähigbleiben des krank gewesenen Viertels für die Milcherzeugung im Gefolge hat. Ein-, zwei- und dreistrichige Kühe können ebenso wie vierstrichige euterkrank oder eutergesund sein, und es ist durchaus unzulässig, sie schlechthin als euterkrank zu erklären. Bei der großen Verbreitung von Kühen mit einzelnen Eutervierteln ohne Milchleistung, würde die zu unrecht erfolgte Anordnung nicht nur die Mehrzahl der Landwirte, die Milch in die Stadt liefern, sondern auch die Versorgung der Stadt mit Milch ernstlich schädigen.

2. Wir bestreiten entschieden und werden dafür den Nachweis erbringen, daß lediglich durch die Untersuchung von Milchproben das Vorkommen von Kühen mit Euterentzündung in einem bestimmten Stalle „zweifellos festgestellt" werden könne und daß es der Untersuchungsstelle möglich sei, aus der Untersuchung der einzelnen Milchproben dem Stallbesitzer mit Sicherheit „die einzelnen Kühe zu bezeichnen, deren Milch nicht in den Verkehr gelangen darf". Wenn sich die Untersuchungsstelle nur darauf beschränkte, dem Viehbesitzer anzuzeigen, daß sich nach den Ergebnissen ihrer Milchprüfung Verdachtsgründe für das Vorhandensein von Euterkrankheiten ergäben und sie ihn dabei aufforderte, „seine Kühe durch einen Tierarzt auf Eutererkrankungen untersuchen zu lassen", so wird er ihr dafür nur dankbar sein. Ein weiterer Eingriff in sein Verfügungsrecht, der sich nur auf einen Verdacht gründet, steht der Untersuchungsstelle nicht zu. Mit der Aufforderung an den Viehbesitzer, „seine Kühe durch einen Tierarzt untersuchen zu lassen", erkennt die Untersuchungsstelle selbst an, daß ihren Milchuntersuchungen nicht der Wert einer endgültigen Feststellung zukommt und daß für das weiter zu befolgende Verfahren nur die Untersuchung der Kühe durch den Tierarzt in Betracht kommen kann, und dies auch schon deshalb, weil zur Zeit, als das Verbot in der oberpolizeilichen Vorschrift erlassen wurde — im Jahre 1887 — niemand an das erst kürzlich bekanntgewordene, keineswegs einwandfreie Milchprüfungsverfahren gedacht hat, sondern für die Feststellung der Euter- oder anderer Krankheiten nur die Untersuchung durch den Tierarzt maßgebend sein konnte. Bedauerlicherweise hält aber die Untersuchungsstelle an diesem Gesichtspunkte in ihren Kundgebungen sonst nirgends fest, sie erachtet vielmehr ihre Vorprüfung oder Verdächtigung als eine endgültige Feststellung, auf Grund derer sie Anordnungen erläßt, die den Viehbesitzer in seinem Verfügungsrecht beschränken und ihn empfindlich schädigen. Die ungenügende Zuverlässigkeit ihres Prüfungsverfahrens und damit die Unzulässigkeit der Anordnungen, die sich darauf stützen, ergibt sich ohne weiteres aus folgenden Tatsachen: a) Die Untersuchungsstelle hat lediglich auf Grund ihrer Milchuntersuchungen sechs Kühe der Gutsverwaltung Laufzorn als euterkrank beanstandet und zwei andere als verdächtig erklärt; der Kgl. Bezirkstierarzt Dr. Nopitsch hat auf Grund eingehender tierärztlicher Untersuchungen durch seinen Stellvertreter und zwei Assistenten der Tierärztlichen Hochschule von den sechs beanstandeten Kühen nur eine als euterkrank, dagegen eine, die die Untersuchungsstelle als „einwandfrei" befunden hat, als „sehr verdächtig" erklärt; eine der vom Kgl. Bezirkstierarzt als eutergesund erklärten Kühe erschien der Untersuchungsstelle so euterkrank, daß sie deren Milch auch von der Buttergewinnung ausgeschlossen haben wollte! (Sie enthielt angeblich „soviel Eiter, daß er bei zwölfstündigem Stehen der Milch in einem Glase leicht gesehen werden konnte".) b) Obwohl die Untersuchungsstelle die „Drei-, Zwei- und Einstrichigkeit" kurzerhand zu den Euterentzündungen rechnet und den Milchproduzenten verbietet, die Milch dreistrichiger Kühe in den Verkehr zu bringen, hat sie von vier tatsächlich drei- und zweistrichigen Kühen derselben Gutsverwaltung keine als euterkrank, sondern nur eine als verdächtig erklärt! c) Am 15. Februar d. J. hat die Untersuchungsstelle die Milch einer Kuh in Laufzorn beanstandet und angeordnet, daß sie vom Verkauf als Trinkmilch ausgeschlossen werde; am 22. Februar hat sie die Milch derselben Kuh als „einwandfrei" befunden und diesen Widerspruch durch ihre Annahme aufzuklären versucht, „daß bei der seinerzeitigen Probenahme im Melkkübel Reste von Milch einer euterkranken Kuh zurückgeblieben waren". d) Dr. Rich. Trommsdorff, Assistent des Hygienischen Instituts in München, dem das in Rede stehende, von der Untersuchungsstelle angewandte Prüfungsverfahren zu verdanken ist, gibt („Münchener Medizinische Wochenschrift 1906", Nr. 12) an, daß nur in 50—70 Proz. der Fälle das Ergebnis der Laboratoriumsprüfung (Gehalt der Milch an Leukozyten und Streptokokken) durch die tierärztliche Untersuchung (drei Beobachter) bestätigt werden konnte und daß Herr Dr. Ernst, damals Assistent am Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule, jetzt tierärztlicher Milchprüfer der Untersuchungsstelle, „durch eine sehr genaue klinische Prüfung mittels Palpation nur bei 62,5 Proz. der Fälle ein positives Ergebnis erzielte. Bei drei der Kühe war Herr Dr. Ernst selbst, nachdem Dr. Trommsdorff ihm die erkrankten Viertel bezeichnet hatte, bei der einmaligen sehr genauen Untersuchung nicht imstande, irgend etwas Pathologisches zu finden".

3. Trotz der Unsicherheit ihres Prüfungsverfahrens knüpft die Untersuchungsstelle an dessen Ergebnisse die weitestgehenden Folgerungen und einschneidende Maßregeln. „Es sei bewiesen", daß die Milch der von ihr ohne jede Untersuchung der Kühe als euterkrank erklärten Tiere „gesundheitsschädlich sein kann" — durch Lieferung „solcher Milch" mache sich der Landwirt der Uebertretung der Vorschriften des Nahrungsmittelgesetzes schuldig — bevor die Untersuchungsstelle dem Stallbesitzer die Kühe nicht bezeichnet haben werde, deren Milch nicht in den Verkehr gelangen darf, werde sie die ganze Milchsendung beschlagnahmen, „da sie verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes sei und die menschliche Gesundheit schädigen könne".

A. Gesundheitsschädlichkeit.

Die Behauptung fußt auf folgendem: Die Kuhmilch enthält fast regelmäßig unter ihren Formelementen: Leukozyten (weiße Blutkörperchen, Eiterkörperchen) und unter ihren Bakterien sehr häufig: Streptokokken. Die Milch der Kühe, die an einer bestimmten, sehr häufig auftretenden Art der Euterentzündung leiden, ist besonders reich an beiden. Verschiedene Forscher haben gefunden, daß eine Milch, die viel Leukozyten enthält, auch reich an Streptokokken ist und Dr. Trommsdorff in München hat darauf ein Prüfungsverfahren gegründet, wonach kleine Milchmengen zentrifugiert und das Raummaß des Bodensatzes bestimmt wird. Dieses soll den „Volumengehalt an Leukozyten" ergeben und „es bilde diese Milcheiterprobe zweifellos (Arch. f. Hyg. Bd. 49, 257) eine wertvolle Ergänzung der bisherigen Untersuchungsmethoden auf chronische Mastitis (Euterentzündung)". Nach Trommsdorff „würde es sich empfehlen, Kühe, deren Mischmilch mehr als 1 Vol.-Promille Leukozyten enthält, als mastitiskrank verdächtig zu betrachten; steige der Leukozytengehalt aber auf über 2 Vol.-Promille, dann dürfte mit Sicherheit eine Erkrankung des Euters vorliegen". Selbstverständlich wird nicht mit der Anwesenheit einer größeren Menge Leukozyten die Gesundheitsschädlichkeit der Milch begründet, sondern mit dem gleichzeitigen Vorhandensein größerer Streptokokkenmengen, wofür das Bodensatz-Volumen nur ein Maß sein soll. Von den Streptokokken wird aber angenommen, daß sie Erkrankungen bei Menschen und Tieren hervorrufen können. Dr. W. Rullmann und Dr. R. Trommsdorff haben sich in ihren „Milchhygienischen Untersuchungen" („Arch. f. Hygiene" Bd. 49) eingehend damit beschäftigt. Die Arbeit ist unter der Ueberschrift: „Aus dem Hygienischen Institut der Universität München. Vorstand: Obermedizinalrat Dr. M. Gruber" veröffentlicht worden, so daß wir ohne weiteres anzunehmen berechtigt sind, sie sei in der vorliegenden Frage ein maßgebendes Gutachten dieses wissenschaftlichen Instituts. Dort heißt es: Unter den Streptokokken der Milch gesunder Kühe und denen aus Mischproben, die gleichzeitig viel Eiter enthalten, findet man welche, die für verschiedene Tiere pathogen und nichtpathogen sind, ohne daß sich aber irgendwelche Gesetzmäßigkeiten auffinden lassen. Ihre Versuche an Mäusen und Meerschweinchen bewiesen nichts für die Pathogenität der in Frage stehenden Streptokokken für den Menschen. „Die Frage der Identität der vom kranken Kuheuter stammen-

den Streptokokken und der beim Menschen vorkommenden Arten harre noch der Lösung. Vorläufig müsse man sich die Möglichkeit der Gefährlichkeit der Milchstreptokokken für den Menschen, speziell für den jugendlichen Organismus stets vor Augen halten. Diese Anschauung habe auch der II. Internationale Milchkongreß zu Paris 1905 in seiner Resolution ausdrücklich vertreten".

Nach § 12 Ziff. 1 des Nahrungsmittelgesetzes wird mit Gefängnis bestraft „wer wissentlich Gegenstände, deren Genuß die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist, als Nahrungs- oder Genußmittel verkauft, feilhält oder sonst in Verkehr bringt", und nach § 14 ist auf Geldstrafe oder Gefängnisstrafe zu erkennen, wenn die genannte Handlung aus Fahrlässigkeit begangen worden war.

Der Unterschied zwischen der Gesetzesvorschrift und dem, was nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft feststeht, springt in die Augen: Das Gesetz verlangt, daß das Nahrungsmittel geeignet sei, die menschliche Gesundheit zu beschädigen — nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft müsse man sich aber vorläufig nur die Möglichkeit vor Augen halten, daß eine an Milchstreptokokken reiche Milch dem Menschen gefährlich werden könne.

Aus dem Umstande, daß die oberpolizeiliche Vorschrift den Verkauf der Milch euterkranker Kühe verbietet, geht übrigens nicht hervor, daß die Milch aller euterkranken Kühe im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes gesundheitsschädlich ist. Diese Vorschrift ist auf Grund des Art. 75 Abs. 1 und des Art. 74 Abs. 1 Ziff. 2 des bayrischen Polizeistrafgesetzbuches vom 26. Dezember 1871 erlassen worden. Art. 74 Ziff. 2 betrifft die, die sich der angeordneten Beschau entziehen, und Art. 75 betrifft Zuwiderhandlungen gegen ober- oder ortspolizeiliche Vorschriften, „die zur Verhütung von Gefahren für die Gesundheit in bezug auf die Beschaffenheit, Zubereitung und Aufbewahrung oder das Ausmessen und Auswägen verkäuflicher Nahrungsmittel, Eßwaren und Getränke ergangen sind". Die oberpolizeiliche Vorschrift, die Gefahren für die Gesundheit verhüten will, geht weiter als das Nahrungsmittelgesetz und schließt alle Eutererkrankungen, das Nahrungsmittelgesetz nur die aus, bei denen die Milch geeignet wird, die menschliche Gesundheit zu schädigen. Ob dies bei einer bestimmten Art der Euterkrankung zutrifft, wird im besonderen Falle von dem gerichtlichen Sachverständigen nachzuweisen sein, und er wird sich dabei nicht darauf berufen können, daß „man sich vorläufig die Möglichkeit einer Gesundheitsschädigung vor Augen halten müsse".

B. Verdorbensein.

Nach § 10 Ziff. 2 des Nahrungsmittelgesetzes wird mit Gefängnis oder Geldstrafe bestraft, wer wissentlich verdorbene Nahrungsmittel unter Verschweigung dieses Umstandes verkauft oder unter einer zur Täuschung geeigneten Bezeichnung feilhält. Nach § 11 wird diese Handlung mit Geldstrafe oder Haft bestraft, wenn sie aus Fahrlässigkeit begangen wurde. Außerdem ist nach § 367 Ziff. 7 des Reichsstrafgesetzbuches der Verkauf verdorbener Getränke und Eßwaren verboten und nach dem Urteil des Reichsgerichts vom 9. Mai 1882 (Entsch. VI, 269) ist diese Gesetzesbestimmung, auch soweit es sich um fahrlässiges Feilhalten handelt, noch geltendes Recht und durch das spätere Nahrungsmittelgesetz, das dieselbe Strafe auf das Feilhalten nur unter einer zur Täuschung geeigneten Bezeichnung angewendet wissen will, nicht aufgehoben.

Den Begriff des Verdorbenseins hat das Reichsgericht wohl am meisten erschöpfend in seinem Urteil vom 6. Oktober 1881 (Entsch. V, 290, Rechtspr. III, 594) bestimmt. „Das positive Moment des Verdorbenseins besteht in einer Veränderung des ursprünglich vorhandenen oder des normalen Zustandes, mit der Folge verminderter Tauglichkeit und Verwertbarkeit zu einem bestimmten Zweck." — „Als zum Genuß ungeeignet oder minder geeignet, mit anderen Worten als verdorben, müssen auch diejenigen Gegenstände bezeichnet werden, deren Genuß infolge einer Veränderung der beschriebenen Art Ekel erregt, und zwar nicht bloß bei dieser oder jener einzelnen Person, nach dem individuellen Geschmack derselben, sondern nach der gemeinen Anschauung derjenigen Bevölkerungsklasse, welcher der Kauflustige angehört." Diesen Ausspruch hat das Reichsgericht auch in einem später gefällten Urteile vom 1. Oktober 1888 (Entsch. XVIII, 135) wiederholt: „Zum Genuß ungeeignet oder minder geeignet, mit anderen Worten als verdorben, müssen auch diejenigen Gegenstände bezeichnet werden, deren Genuß infolge einer Veränderung des normalen Zustandes zum Schlechteren Ekel erregt, nach der gemeinen Anschauung derjenigen Bevölkerungsklasse usw." Danach gehört zum Begriff des Verdorbenseins: a) die Veränderung des ursprünglichen oder normalen Zustandes mit der Folge verminderter Tauglichkeit zu einem bestimmten Zweck, nämlich das Ungeeignet- oder Mindergeeignetsein zum Genuß und b) die Wirkung, Ekel zu erregen.

Zu a: Es wäre die größte Willkür und in keiner Weise zu begründen, wenn man behaupten wollte, daß eine Milch, die nach der Trommsdorffschen Probe mehr als 1 Vol.-Promille Leukozyten und dementsprechend oder unabhängig davon, über eine ebenso willkürlich gezogene Grenze hinaus, eine größere Menge Streptokokken enthält, eine Veränderung des normalen Zustandes mit der Folge erfahren habe, daß die Milch zum Genuß ungeeignet oder minder geeignet sei. Was bisher gegen die Genußtauglichkeit vorgebracht wurde, bezieht sich nur auf Gesundheitsschädlichkeit, nicht auf Verdorbensein, und beruht überdies nur auf Vermutungen, Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeitsgründen. Eine Veränderung des ursprünglichen Zustandes kann hier überhaupt nicht in Betracht kommen, sondern nur die des normalen; was aber in diesem Falle als normal zu gelten habe, ist nichts Feststehendes, sondern etwas, das erst in allerneuester Zeit von einzelnen anzunehmen vorgeschlagen oder empfohlen wurde.

Zu b: Eine Eigenschaft der Milch, die erst zutage tritt, wenn man die Milch in einem bestimmten Apparat zentrifugiert, oder nach einem mikroskopischen oder bakteriologischen Verfahren untersucht, kann nach der gemeinen Anschauung derjenigen Bevölkerungsklasse, welcher der Kauflustige angehört", nicht Ekel erzeugen. Das Reichsgericht hat auch in seinem schon angeführten Urteil vom 1. Oktober 1888 die Erregung von Ekel durch Vorstellung, Ekel, der erst nach dem Genuß auf eine enthaltene Mitteilung hin, eintritt, als Gesundheitsschädlichkeit bedingend, nicht gelten lassen. Man wird das gleiche auch auf den Begriff des Verdorbenseins anwenden müssen, andernfalls müßte alles als verdorben erklärt werden, dessen Genuß durch verekelnde Redensarten verleidet werden könnte. Die Untersuchungsstelle wird den Vorwurf von sich nicht abweisen können, daß sie der Bevölkerung den Milchgenuß verleide, wenn sie auf die Ergebnisse eines doch wohl nicht ganz einwandfreien Prüfungsverfahrens hin die Milch als mit „Eiter" behaftet, als verdorben oder gar als gesundheitsschädlich hinstellt.

C. Beschlagnahme.

Nach § 15 des Nahrungsmittelgesetzes ist in den Fällen der §§ 12, 13, 14 (Gesundheitsschädlichkeit) neben der Strafe auf Einziehung zu erkennen. Darauf kann auch selbständig erkannt werden, wenn die Verfolgung oder die Verurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar ist. In den Fällen der §§ 8, 10, 11 (Verfälschung oder Verdorbensein) kann auf die Einziehung erkannt werden.

Nach der Entscheidung des Reichsgerichts vom 11. Mai 1882 (Entsch. IV, Rechtspr. IV, 473) ist die Einziehung durch den § 15 des Nahrungsmittelgesetzes erschöpfend geregelt, und für dieses Gesetz sind die §§ 40—42 des Strafgesetzbuches ausgeschlossen; dann muß nach dem Urteil vom 21. Dezember 1882 (Entsch. VII, 428, Rechtspr. IV, 886) die Einziehung eine vorsätzliche oder fahrlässige Straftat zur notwendigen Voraussetzung haben, auch wenn die Verfolgung oder Verurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar ist.

Auch nach § 367 des Strafgesetzbuches „kann in den Fällen der Nr. 7—9 neben der Geldstrafe oder der Haft auf die Einziehung der verfälschten oder verdorbenen Getränke oder Eßwaren erkannt werden, ohne Unterschied, ob sie den Verurteilten gehören oder nicht".

Bei der rasch verderbenden Milch sind Einziehung und Beschlagnahme dasselbe. Ohne gerichtliches Urteil ist jede Einziehung eines Nahrungsmittels ungesetzlich, und ebenso die Beschlagnahme, wenn sie einer Einziehung gleichkommt. Die städtischen Beamten mögen in gewissen Fällen berechtigt sein, die Einfuhr der Milch in die Stadt zu verbieten, sie haben aber kein Recht, Milch in Beschlag zu nehmen.

4. In dem eingangs erwähnten Rundschreiben erbietet sich die Untersuchungsstelle, falls Zweifel über die Natur eines Euterleidens oder über die Genußtauglichkeit der Milch euterkrankverdächtiger Kühe beständen, eingeschickte Milchproben kostenlos zu untersuchen; in der andern Zuschrift empfiehlt sie die Einsendung von Milchproben der einzelnen Kühe, wenn die Mischmilch als eiterhaltig beanstandet wurde; hier erwähnt sie aber nichts von Untersuchungsgebühren. Da es sich in beiden Fällen um denselben Gegenstand handelt, wird der Landwirt in den Glauben versetzt, daß die Prüfung auf Streptokokken kostenlos erfolge, zumal er ja bei Verdacht auf Euterkrankheiten nur verpflichtet ist, die Kühe durch einen Tierarzt untersuchen zu lassen. In einer Zuschrift vom März d. J. wurde einer Gutsverwaltung mitgeteilt, daß nach der im Januar d. J. vorgenommenen Untersuchung der vom Gute an die Zentralmolkerei gelieferten Milch auch Milch von euterkranken Kühen beigemolken war, daß dieser Uebelstand erst auf Benachrichtigung durch die Untersuchungsstelle abgestellt wurde und daß derartige Milch gesundheitsschädlich sei. Für die Untersuchung der Milchproben seien Gebühren und Auslagen im Betrage von 131,40 Mark erwachsen, deren Einsendung an die Stadthauptkasse verlangt wurde.

Nach § 16 Abs. 5 des Nahrungsmittelgesetzes „fallen, sofern in-

folge polizeilicher Untersuchung von Gegenständen der im § 1 bezeichneten Art (Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände) eine rechtskräftige, strafrechtliche Verurteilung eintritt, dem Verurteilten die durch die polizeiliche Untersuchung erwachsenen Kosten zur Last. Dieselben sind zugleich mit den Kosten des gerichtlichen Verfahrens festzusetzen und einzuziehen". (Dieser Absatz ist erst durch das Reichsgesetz vom 29. Juni 1887, betreffend die Abänderung des Gesetzes über den Verkehr mit Nahrungsmitteln usw. vom 14. Mai 1879, dem § 16 hinzugefügt worden.)

Nach dieser Gesetzesbestimmung ist die Stadtverwaltung nicht berechtigt, den Milchproduzenten Gebühren für polizeiliche Untersuchungen aufzurechnen (Untersuchung der an die Zentralmolkerei gelieferten Milch), ohne daß die Ergebnisse dieser Untersuchung zu einer rechtskräftigen, strafrechtlichen Verurteilung geführt hätten; soweit sich die Untersuchung aber auf Milchproben bezieht, die der Landwirt selbst der Untersuchungsstelle eingesandt hat, ist nach dem Wortlaut und Sinn des Rundschreibens und der Zuschriften eine Gebührenaufrechnung ebenfalls unzulässig.

(Nachtrag.) Zu diesem Gegenstande gehört auch der Inhalt eines Schriftstücks, das die amtliche Untersuchungsstelle einer Oekonomenswitwe zur Unterschrift vorgelegt hat und das uns im Original vorgewiesen worden ist. Es lautet:

„Die unterzeichnete Oekonomenswitwe Anna Hitzelberger erklärt hiermit, daß sie bereit ist, die Kosten, die durch Vornahme einer Stallprobe in Sollach, sowie durch chemische Untersuchung von 22 Milchproben erwachsen sind, zu decken für den Fall, daß seitens des Stadtmagistrats München wegen der unter der nach München gelieferten Milch festgestellten Fälschung eine Anzeige nicht erfolgt und auch deshalb keine Anzeige erstattet wird, daß Sammelmilch entgegen dem § 46 der ortspolizeilichen Vorschriften vom 5. Oktober 1906 ohne Erlaubnis nach München gesandt wurde.

Die Kostenhöhe (etwa 130 M.) werde ich bei dem Stadtmagistrat München begleichen.

Amtliche Milchuntersuchungsstelle (in Stempeldruck)
Sendlingerstr. 64 I."

Der Inhalt dieses Schriftstücks erregt unser stärkstes Befremden und ist geeignet, das Vertrauen zur ordnungsmäßigen Geschäftsführung der Untersuchungsstelle ernstlich zu gefährden, weil a) darin als Gegenleistung für die Bezahlung von Untersuchungsgebühren das Unterlassen einer Strafanzeige angeboten wird, zu der die Untersuchungsstelle oder der Magistrat unter allen Umständen verpflichtet war, b) weil auf eine mit Rechtsangelegenheiten wenig vertraute Witwe eines kleinen Oekonomen ein unzulässiger Druck zur Abgabe einer Erklärung ausgeübt wurde, die dem Eingestehen einer strafbaren Handlung gleichkommt. Diesem Druck hat die Beschuldigte nun allerdings nicht nachgegeben, und sie hat sich auf den bedenklichen Handel nicht eingelassen, worauf dann tatsächlich ein Strafverfahren gegen sie bei dem Kgl. Amtsgerichte Miesbach eingeleitet worden ist."

Schließlich fühlen wir uns veranlaßt, um Mißdeutungen über den Zweck der Errichtung unserer „Beratungsstelle für die Versorgung der Städte mit Milch" vorzubeugen, folgendes zu erklären: Es liegt uns, wie wir schon durch unsere Zustimmung zu dem Entwurf der ortspolizeilichen Vorschrift vom 5. Oktober 1906 bekundet haben, vollständig fern, den Bestrebungen der Städteverwaltungen für die Versorgung der Städte mit unverfälschter und der Gesundheit zuträglicher Milch irgendwie entgegenzutreten, und wir erkennen an, daß die Landwirte verpflichtet sind, dieser wichtigen Aufgabe der Volksernährung im vollen Gefühl ihrer Verantwortlichkeit gerecht zu werden. Wir würdigen auch in vollem Umfange die Bedeutung und Nützlichkeit der amtlichen Milchuntersuchungsstelle, als einer Einrichtung, die berufen ist, der noch vielfach unter den Milchproduzenten herrschenden Sorglosigkeit und den Unlauterkeiten im Verkehr mit Milch entgegenzuwirken und hierin anderen Städten ein Vorbild zu sein. Von dieser Würdigung ausgehend, halten wir es aber auch für unsere Pflicht, auf Mißgriffe der Untersuchungsstelle hinzuweisen, die geeignet sind, das Vertrauen zu ihr zu erschüttern und nicht nur die Milchproduzenten, sondern auch die geordnete und ausreichende Versorgung der Stadt mit angemessen billiger Milch zu schädigen.

Wir sind auch bereit, soweit es sich darum handelt, praktisch erfüllbaren Forderungen der Gesundheitspflege gerecht zu werden und Unlauterkeiten zu bekämpfen, durch Belehrung und Beratung der Landwirte im gleichen Sinne wie die Städteverwaltungen zu wirken und insbesondere auch unsere Beratungsstelle anzuweisen, in Fragen, wo sich ein Widerstreit der Interessen und Meinungen zwischen Milchproduzenten und städtischen Milchabnehmern einstellt oder Meinungsverschiedenheiten der Sachverständigen über die Prüfungsmethode und Beurteilung der Milch bestehen, mit der amtlichen Untersuchungsstelle in Verbindung zu treten und einen Ausgleich herbeizuführen, der den Milchproduzenten Sicherheit für eine einheitliche Beurteilung ihrer Lieferungen nach feststehenden Grundsätzen gewährt, aber auch die Untersuchungsstelle vor unerquicklichen Vorkommnissen im Gerichtssaale (wie in der Verhandlung vor der 1. Strafkammer des Landgerichts München II am 1. April d. J.) schützt und sie vor Beschwerden wie die vorliegende bewahrt."

Der Landwirtschaftsrat erklärte sich mit dem Entwurf des Schreibens an den Stadtmagistrat München einstimmig einverstanden, unter Weglassung der Worte in dem Nachtrage: „und hat sich in den bedenklichen Handel nicht eingelassen".

Eine neue Reaktion zur Unterscheidung von roher und erhitzter Milch, sowie zum Nachweise von Wasserstoffsuperoxyd in der Milch.

Von W. Percy Wilkinson und Ernst R. C. Peters.
(Mitteilung aus dem Government Laboratory of Victoria in Melbourne, Australien.)*)

Die zurzeit bekannten Verfahren zur Unterscheidung von roher und gekochter bzw. auf mindestens 78° erhitzter Milch beruhen hauptsächlich auf zwei Reaktionen:

1. auf der Koagulierung des Käsestoffs und dem Nachweise des Albumins im Filtrat;

2. auf der Freimachung des Sauerstoffs aus Wasserstoffsuperoxyd durch Enzyme der Milch und dem Nachweise dieses Sauerstoffes durch geeignete Mittel.

Die Verfahren, welche auf der Koagulierung des Käsestoffs und dem Nachweise des Albumins im Filtrate beruhen, sind meistens umständlich und zeitraubend, weshalb zum Nachweise gekochter Milch hauptsächlich die Verfahren, welche der zweiten Gruppe angehören, angewendet werden.

Babcock[1]) hat im Jahre 1889 gefunden, daß ungekochte Milch, mit Wasserstoffsuperoxyd vermischt, dieses in freien Sauerstoff und Wasser zerlegt, während gekochte Milch hierzu nicht imstande ist. Seitdem haben sich zahlreiche Forscher bemüht, die Ursache für diese Reaktion zu finden. In einer interessanten Mitteilung über die Enzyme der Milch spricht sich Neumann Wender[2]) dahin aus, daß diese Zerlegung des Wasserstoffsuperoxyds durch ein Enzym der Milch hervorgerufen werde. Dieses Enzym, welches er Peroxydase nennt, ist eine Anaeroxydase, welche Sauerstoff aus Peroxyden freimacht und denselben auf oxydierbare Substanzen überträgt. Die Peroxydgase wird bei einer Temperatur von 78° inaktiv und bei höherer Temperatur zersetzt. Diese Eigenschaft der Milch versuchte V. Storch[3]) zur Unterscheidung von gekochter und ungekochter Milch zu verwenden, und er empfahl die Einwirkung des Sauerstoffs auf Jodkalium-Stärkelösung als eine geeignete Farbenreaktion; er machte ferner darauf aufmerksam, daß auch einige organische Verbindungen wie Guajakol, Hydrochinon, α-Naphtol, Paraphenylendiamin, Pyrogallussäure u. a. sich für diesen Zweck gut eignen und erklärte schließlich das Paraphenylendiamin, welches bei Gegenwart von aus Wasserstoffsuperoxyd freigemachtem Sauerstoff die Milch blau färbt, als das geeignetste Mittel. Seit Storchs Veröffentlichungen haben viele andere Forscher seine Ergebnisse nachgeprüft. F. Schaffer[4]), Utz[5]), M. Siegfeld[6]) und andere erklärten ebenfalls die Paraphenylendiamin-Reaktion als die empfehlenswerteste. du Roi und Köhler[7]) suchten nach einem billigeren Mittel als dem Paraphenylendiamin und veröffentlichten ihre Erfahrungen mit Jodkalium-Stärkelösung, welche, wie oben erwähnt, bereits im Jahre 1899 von Storch benutzt, aber als nicht empfindlich genug verworfen war. Utz[8]) trat später auf Grund seiner Erfahrungen der Ansicht von du Roi und Köhler bei, daß die Reaktion mit Jodkalium-Stärkelösung von größerer praktischer Bedeutung sei als die Storchsche Paraphenylendiamin-Reaktion wegen der geringen Haltbarkeit der Paraphenylendiamin-Lösung und des wesentlich höheren Preises dieses Präparates. M. Siegfeld[9]) unterwarf im Jahre 1903 alle bis dahin bekannten Verfahren einer eingehenden Prüfung und kam zu der Ueberzeugung, daß die Paraphenylendiamin-Reaktion alle anderen an Empfindlichkeit übertreffe, und dieses Verfahren wurde denn auch später in Italien (1904), Frankreich (1905) und in der Schweiz (1905) als amtliche Methode zur Unterscheidung roher und gekochter Milch angenommen.

*) Aus der „Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel" 1908, S. 172.

[1]) S. M. Babcock, The Constitution of Milk etc. — Agric. Experim. Stat. University of Wisconsin, Madison 1889, Bull. No. 18.

[2]) „Oesterr. Chem.-Ztg." 1903, 6, 1.

[3]) V. Storch, 40de Beretning fra den kgl. Veterinär og Landbohojskoles Laboratorium for landökonomiske Forsög. Kjobenhavn 1898, A. Bang, 46 Seiten.

[4]) „Schweiz. Wochenschr. Chem. u. Pharm." 1900, 38, 169 u. 209.

[5]) „Pharm. Zentralhalle" 1901, 42, 149—150.

[6]) „Milch-Ztg." 1901, 30, 723—725.

[7]) Daselbst 1902, 31, 17—18.

[8]) Daselbst 1902, 31, 145—146.

[9]) „Zeitschr. angew. Chemie" 1903, 16, 764.

Obgleich die Paraphenylendiamin-Reaktion jetzt wohl am meisten verwendet wird, so ist sie doch nicht ganz einwandfrei. Die beiden Einwände, welche du Roi und Köhler sowie Utz in bezug auf Haltbarkeit und Preis des Paraphenylendiamins machten, fanden wir bestätigt, dazu kommt noch ein dritter Nachteil, nämlich daß die Reaktion an Deutlichkeit zu wünschen übrig läßt.

Wir sahen uns daher nach einer geeigneteren Substanz um und fanden eine solche im Benzidin (Paradiamidodiphenyl $NH_2(C_6H_4)_2NH_2$). Die alkoholische Lösung des essigsauren Benzidins gibt mit aus Wasserstoffsuperoxyd freigemachtem Sauerstoff eine starke Blaufärbung. Die Reaktion wird in ähnlicher Weise wie die mit Paraphenylendiamin ausgeführt.

Zu 10 kbcm der zu prüfenden Milch fügt man 2 kbcm einer etwa 4 prozent. alkoholischen Benzidinlösung hinzu, dann 2—3 Tropfen Essigsäure — welche Menge zur Gerinnung der Milch hinreichend ist — und schließlich 2 kbcm einer 3 prozent. Wasserstoffsuperoxydlösung. Bei ungekochter Milch tritt sofort deutliche Blaufärbung ein. Es ist ratsam, die Lösung des Wasserstoffsuperoxyds an der Wandung des schräg gehaltenen Reagenzglases hinunterfließen zu lassen, anstatt sie mit der Milch zu mischen. Milch, die bis 78° C oder darüber erhitzt worden ist, bleibt unverändert.

Wir haben die Paraphenylendiamin-, Guajak- und Benzidin-Reaktionen miteinander verglichen und fanden, daß bei allen drei Reagenzien die Erscheinung bei auf 79° C erwärmter Milch ausbleibt, wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist:

Erhitzungsgrad °C	Paraphenylen-diamin Reaktion	Guajak-Reaktion	Benzidin-Reaktion
70	stark	stark	stark
75	stark	stark	stark
77	weniger stark	weniger stark	weniger stark
78	schwach	0	schwach
79	0	0	0
80	0	0	0

Wir haben ferner Mischungen von roher und gekochter Milch hergestellt, um festzustellen, welcher Prozentsatz von roher Milch sich noch durch die Benzidin-Reaktion erkennen läßt, und fanden, daß Mischungen mit 15 Proz. roher Milch noch deutliche Blaufärbungen geben. Bei einem Gehalte von 10 Proz. roher Milch ist die Reaktion schwächer und 5 Proz. rohe Milch lassen sich bereits nicht mehr nachweisen.

Die Vorteile, welche die Benzidin-Reaktion bietet, sind:

1. Die Reaktion ist zuverlässiger als die Guajak- oder Jodkalium-Stärke-Reaktionen und sie ist

2. empfindlicher und intensiver als die Paraphenylendiamin-Reaktion.

3. Der Preis des Benzidins beträgt nur $^1/_8$ von dem des Paraphenylendiamins und $^1/_3$ von dem des Jodkaliums; es verdient deswegen schon den Vorzug.

4. Die alkoholische Lösung des Benzidins, in einem geschlossenen Gefäß aufbewahrt, hält sich lange Zeit. Eine Lösung, welche wir im Oktober 1907 hergestellt hatten, war im März 1908 noch brauchbar.

Das Benzidin kann ebenfalls als ein empfindliches Reagens auf Wasserstoffsuperoxyd gebraucht werden. Man versetzt etwas ungekochte Milch mit alkoholischer Benzidinlösung, fügt Essigsäure hinzu und schließlich die auf Wasserstoffsuperoxyd zu prüfende Flüssigkeit. Die Gegenwart von Wasserstoffsuperoxyd gibt sich alsdann durch die Blaufärbung zu erkennen.

Wir haben diese Methode im hiesigen Staatslaboratorium seit den letzten 12 Monaten bei Milchuntersuchungen gebraucht, und hat sich dieselbe als durchaus zuverlässig bewährt.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der Stand der Wiesen und Futterfelder in Preußen um die Mitte des Monats August 1908 stellt sich nach den Angaben der „Statistischen Korrespondenz" des Königl. Statistischen Landesamts in Berlin vom 19. d., welche in einer Tabelle die Noten für die 36 Regierungsbezirke im einzelnen aufführt, im Durchschnitt der Noten für den Staat folgendermaßen*):

	August 1908	Juli 1908
Klee	**2,8**	2,6
Luzerne	**2,6**	2,6
Rieselwiesen	**2,5**	2,4
Andere Wiesen	**3,0**	2,8

Hieran knüpft das Königl. Stat. Landesamt u. a. folgende Bemerkungen:

Die trockene Hitze nach dem ersten Schnitte wirkte verderblich auf den Nachwuchs der Futterpflanzen. Die späteren Regenschauer haben nicht immer eine durchgreifende Besserung herbeiführen können. Immerhin sind die Aussichten, ganz abgesehen von dem sehr reichlichen ersten Schnitte, nicht schlecht. Die Ziffern für Klee und Naturwiesen sind gegen den Juli um je 0,2, für Rieselwiesen um 0,1 zurückgegangen; die Luzernenote ist dieselbe geblieben, so daß auch jetzt noch keine von diesen Ziffern unter dem Mittel 3,0 steht.

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Keine Aenderung der berliner Milchpolizeiverordnung. Die Vereinigung der Milchhändlervereine Berlins hatte beim Polizeipräsidium beantragt, daß die Polizeiverordnung vom 15. März 1902 dahin geändert werde, daß im § 11 solchen Geschäften, die Grünkram, Petroleum, Häringe und andere übelriechende Waren feil halten, der Milchverkauf aus gesundheitlichen Gründen untersagt werde.

Der Polizeipräsident hat am 28. Juli d. diesen Antrag abgelehnt, da die jetzige Verordnung erst dann einer Neubearbeitung unterzogen werden könne, wenn die höheren Orts vorbereiteten „Grundsätze" für Milchpolizeiverordnungen vorliegen. Damit scheint es noch gute Wege zu haben.

Preisbewerb algäuer Käsereien. Die vom Milchwirtschaftlichen Verein im Algäu im Jahre 1898 ins Leben gerufenen Preisbewerbe von Käsereibetrieben (Sennereiprämiierungen) werden auch in diesem Jahre durchgeführt werden. Die zur Durchführung des Preisbewerbs erforderlichen Besichtigungen sollen auch der Belehrung der Käsereiangestellten nutzbar gemacht werden. Zur Anmeldung zugelassen sind algäuer Käsereien, in denen Rundkäse nach Emmentaler Art hergestellt werden. Die Besichtigung erfolgt auf Anmeldung bis zum 27. August d. J. im Monat September durch eine Abordnung des Vereins von 3 Mitgliedern. Geprüft wird die Sommerware dieses Jahres. Die Beurteilung erfolgt nach Wertmalen, und zwar werden gegeben für:

Behandlung der Käse	bis	10 Wertmale
Aeußere Form der Käse	„	10 „
Teig, Geschmack, Aroma der Käse	„	20 „
Lochung	„	20 „
Ordnung und Reinlichkeit	„	12 „
Lab, Sauer, Salzbad	„	8 „
Butterbereitung	„	10 „
Buchführung	„	10 „
zusammen		100 Wertmale.

Die Preiszuerkennung erfolgt auf Grund des Befundes. Bei 92 bis 100 Punkten wird der erste Preis von 50 M., bei 83 bis 91 Punkten der zweite Preis von 30 M., bei 74 bis 82 Punkten der dritte Preis von 20 M. zuerkannt. Die Preise werden dem Senner, der den Käse bereitete, ausbezahlt.

Ueber die Ergebnisse der Ueberwachung des Buttermarktes in Leipzig schreibt der Direktor der Chemischen Untersuchungs-Anstalt der Stadt Leipzig, Dr. Röhrig, im Tätigkeitsbericht der Anstalt für 1907:

Die hohe Zahl der untersuchten Proben (651) findet ihre Erklärung durch die im Anfange des Berichtsjahres vorgenommene Nachprüfung einer als margarinehaltig beanstandeten und beschlagnahmten Sendung von 301 Fässern Schmelzbutter, denen sich später noch im Auftrage des Königl. Amtsgerichts zu Traunstein die Untersuchung von 12 weiteren Proben anschloß. Nachdem es uns gelungen war, den leipziger Markt von dieser gefälschten Ware zu säubern, ist später auch nicht ein einziger Fall der Verfälschung mit Margarine wieder anzutreffen gewesen.

Des Zusatzes mit fremden Fetten verdächtig erwiesen sich in 3 Fällen aus Sibirien stammende Buttersendungen. Wenn uns auch entgegengehalten wurde, die russische Butter zeige gegenüber ihren holländischen, dänischen und deutschen Schwestern eine andere chemische Struktur, die eben von den Chemikern noch nicht genügend gewürdigt werde, so haben wir solchen Vorhaltungen berechtigten Zweifel entgegengestellt, weil zahlreiche andere Proben gleicher Herkunft sich als durchaus normal erwiesen.

Billige Angebote erregten um die Weihnachtszeit nicht nur die Aufmerksamkeit hiesiger Butterhändler, sondern auch die der Behörden. Ein Zufall führte uns einige Proben einer Schmelzbutter zu, die bei auffällig dumpfem, jedoch nicht ausgesprochen ranzigem Geschmack Säurezahlen von 1—2° aufwies. Wir trugen kein Bedenken, wegen dieser niedrigen Säurezahl die Butter als verdorben zu beanstanden, denn eine einfache Ueberlegung lehrt, daß selbst aus frischer Eßbutter gewonnenes Butterschmalz kaum unter 3—4° Säure aufweisen wird. Unsere schon damals ausgesprochene Vermutung, daß die fragliche Butter zwecks Entsäuerung mit Chemikalien behandelt sei, fand in einem späteren Prozesse gegen die Leiter einer westfälischen „Butterfabrik" volle Bestätigung. Mit wachsendem Staunen konnten wir den Enthüllungen dieses Prozesses folgen. Ist doch erwiesen, daß trotz rechtzeitigen Einschreitens der Behörde noch ein gut Teil der leipziger Weihnachtsstollen mit renovierter Butter verbacken worden ist. Das Geheimnis der Renovation bestand aber darin, aus ungenießbarer, total verdorbener und schimmliger sibirischer Kratzbutter durch Behandlung mit Soda Schmelzbutter und aus dieser durch Verarbeitung mit Milch die „allerfeinste Meierei- oder Süßrahmbutter" herzustellen. Bei diesem „Veredelungsprozesse" ließ es der gewissenlose Fabrikant nicht bewenden, war ihm doch die merkwürdige Vorliebe der Sachsen für den Liptauergeschmack der Schmelzbutter, worunter

nichts anderes als die ersten sicheren Anzeichen der Verdorbenheit zu verstehen sind, bekannt. Um nun die Ware absatzfähig zu machen und „den in Sachsen beliebten Geschmack" hervorzuzaubern, diente zur Abrundung des Geschmackes noch ein aus Buttersäure, Bittermandelöl und Himbeeräther gemischtes Parfüm. Die unverfrorene, ja raffinierte Art seiner Butterraffination hat der erfinderische Fabrikant mit einem Jahr Gefängnis zu büßen. Auffällig ist, daß ähnliche Regenerationsverfahren auch heute noch in Fachzeitungen angeboten werden.

Daß ranzige, verdorbene, hier wegen ihrer gesundheitsschädlichen Beschaffenheit beanstandete Butter noch unter Deklaration verkehrsfähig ist, haben wir aus einer Verfügung des Rates zu Dresden erfahren müssen.

Die Zahl der Beanstandungen wegen zu hohen Wasser- und zu geringen Fettgehaltes ist von 22,08 Proz. (1906) auf 27,32 Proz. gestiegen. Wir lassen es dahingestellt, ob diese Zunahme auf unlautere Bestrebungen im Butterhandel zurückzuführen ist.

Nach ermitteltem Kochsalzgehalt ordnen sich die Proben wie folgt:

unter 1	Proz.	Kochsalz	39	Fälle	=	14,08	Proz.	der	Proben
zwischen 1 und 2	„	„	142	„	=	51,26	„	„	„
„ 2 „ 3	„	„	72	„	=	25,99	„	„	„
„ 3 „ 4	„	„	18	„	=	6,50	„	„	„
„ 4 „ 5	„	„	4	„	=	1,45	„	„	„
„ 5 „ 6	„	„	1	Fall	=	0,36	„	„	„
„ 6 „ 7	„	„	1	„	=	0,36	„	„	„

Hiernach beträgt der mittlere Kochsalzgehalt 1,83 Proz. gegen 1,68 Proz. (1906) und 1,93 Proz. (1905).

Der Säuregrad betrug im Mittel 4,5° gegen 5,2° (1906) und erreichte die höchste Ziffer 27,2°. Dem ernsten Bemühen unserer hiesigen Buttergroßhändler ist es zuzuschreiben, daß wenigstens die schlechtesten Qualitäten bayrischer und österreichischer Schmelzbutter vom Verkehre ausgeschlossen werden. Es wäre deshalb unbillig und bei der bekannten Vorliebe für Butterschmalz den Handel empfindlich störend, wollte man die Anforderungen an Waren dieser Provenienz zu hoch stellen. Auf Grund vielfacher eigener Beobachtungen halten wir, solange der Schmelzbutterhandel besteht, einen Säuregehalt von 10° noch passierbar, wenn andere Anzeichen der Verdorbenheit nicht vorliegen, und glauben damit sowohl den Wünschen der Verbraucher wie der Händler entgegenzukommen. Eine eingelieferte verdächtige Schmelzbutter zeigte die auffällige Erscheinung, selbst bei niederer Temperatur einen flüssigen Anteil abzusondern, der durch die Fugen des Fasses lief und die Umgebung verunreinigte.

Die vorgenommene Analyse zeigte folgende Befunde:

	Oeliger Anteil	Fester Anteil
Refraktion	46,0	44,2
„ Differenz	+ 2,4	+ 0,1
Reichert-Meißlzahl	33,0	27,78
Verseifungszahl	230,2	225,5
Jodzahl	51,4	39,3
Polenske	3,3	2,65
Säure	14,0°	8,8°

Zu rasche Abkühlung des geschmolzenen Butterfettes soll die Ursache dieser interessanten Erscheinung sein.

Schlachtergebnisse von Kühen aus Abmelkwirtschaften. Auf der letzten berliner Mastviehausstellung standen auch Kühe aus Abmelkwirtschaften zum Wettbewerb und befriedigten im ganzen sehr. In den Mitt. der D. L. G. heißt es:

Die Abmelkkühe, sämtlich aus Groß-Berlin stammend, befriedigten in hohem Grade und gaben ein hervorragendes Bild der städtischen Milcherzeugung. Den ersten Geldpreis erhielt Passow, Schöneberg, ebenso wie den Ehrenpreis des Vereins der Berliner Molkereibesitzer, den Ehrenpreis für beste Marktware Setzermann, Berlin, den 2. Geldpreis Hacker, Berlin, den 3. Becker, Rixdorf.

Hermann Settegast †. Im Alter von fast 90 Jahren ist am 11. d. bei seltener körperlicher Rüstigkeit und geistiger Frische der Geheime Regierungsrat Prof. Dr. Hermann Settegast heimgegangen. Der Verstorbene war gleich hervorragend als Mensch, als Lehrer und als Schriftsteller. Die Landwirtschaftslehre verdankt ihm große Fortschritte auf dem Gebiete der Betriebslehre und der Tierzucht, die gegenwärtige Generation der Landwirte verdankt ihm mehr: Er lehrte sie, den landwirtschaftlichen Beruf aus höheren Gesichtspunkten, von der volkswirtschaftlichen und der ethischen Seite betrachten. Ihm ist ein bleibendes Andenken sicher!

Schweiz.

Die Käsejagd hat in dieser Woche ihr Ende erreicht. Für gute Mulchen sind bis 86 Fr. bei 6 Proz. Eingewicht angelegt worden.

Dänemark.

Herrschaft des genossenschaftlichen Molkereibetriebs. Von dem gesamten Kuhbestand des Staates fallen 80,9 Proz. auf Wirtschaften, die Genossenschaftsmolkereien angeschlossen sind, und wenn man die Sammelmolkereien mitrechnet, wird die Milch von etwa 90 Proz. aller Kühe in gemeinschaftlichen Molkereibetrieben verarbeitet. In der Hauptsache ist der mittlere Grundbesitz an den Molkereien beteiligt. Der größere Grundbesitz ist in den Genossenschaften nur schwach vertreten.

Der Einfluß der Molkereigenossenschaften auf die Milcherzeugung wird durch die Statistik wie folgt gefaßt:

Es betrug der Milchertrag von der Kuh:

1898	4081 Pfd.	1901	4328 Pfd.	1904	4849 Pfd.
1899	4323 „	1902	4678 „	1905	4771 „
1900	4329 „	1903	4865 „	1906	4714 „

Der Versicherungswert der Genossenschaftsmolkereien beträgt 26½ Mill. Kronen. Von dieser Summe sind 61,5 Proz. abbezahlt.

Australien.

Neue Verpackung für Ausfuhrbutter. In Queensland hat sich eine Gesellschaft mit 1 Mill. Mark Kapital zur Herstellung einer neuen Verpackung für Butter gebildet. Bisher wurden die Butterkisten aus Fichtenholz gezimmert; in dem holzarmen Australien stieg infolge der großen Nachfrage der Preis so, daß eine neue Verpackung aus Glas, Porzellanerde und Stroh eine Ersparnis von 800 000 M. ermöglichen soll. Eine solche Verpackung kann zum Preis von 1 Schilling geliefert werden. Gegenwärtig werden 3 Millionen Kisten jährlich in Australien gebraucht, die einen Wert von 4 Mill. M. darstellen. Die neue Verpackung wiegt etwa 21 kg, ist luftdicht und geruchlos.

Literatur.

C. F. Doane and H. W. Lawson. Varieties of Cheese: Descriptions and Analyses. U. S. Department of Agriculture. Bureau of Animal Industry. Bull. 105. Washington 1908. 8°. 72 S.

Ein kleines, durch die Fülle und die Uebersichtlichkeit seiner Angaben wertvolles Nachschlagebuch, worin 242 Käsesorten kurz gekennzeichnet und von 108 der Käsesorten die Gehaltsermittlungen verschiedener Forscher, unter Anfügung eines Quellennachweises, zusammengestellt werden. B. M.

Vorprüfung neuer milchwirtschaftlicher Geräte der 21. Wanderausstellung der D. L.-G. zu Düsseldorf 1907. Prüfungsbericht, erstattet von Benno Martiny. Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Heft 144. Verlag von Paul Parey, Berlin.

Der Prüfungsbericht über die düsseldorfer Molkereigeräte, die für die Prüfung angemeldet waren, ist, erstattet von Prof. Dr. h. c. Benno Martiny, erschienen. Er umfaßt die folgenden Geräte:

A. Auf dem Ausstellungsplatz anerkannte Geräte.

1. Zwei Hand-Milchschleudern „Siegena" (Josef Meys u. Co., G. m. b. H., Hennef).

2. Tragbares Gerät „Famos" zu Bestimmung des Fettgehalts der Milch (Alexander Sichler, Leipzig).

B. Arbeitsprüfungen.

I. In der Milchwirtschaftlichen Untersuchungs- und Lehranstalt zu Proskau:

1. Handmilchschleuder „Perfekt" (Burmeister u. Wain).

2. Rollenseparator (Rollenseparatorwerk, Radebeul).

II. An der Tierärztlichen Hochschule Berlin.

Gerät zur Unschädlichmachung am Kuheuter vorhandener Keime (Nutricia-Centrale, Berlin).

III. In der Milchwirtschaftlichen Untersuchungs- und Lehranstalt zu Weihenstephan:

Drei Handmilchschleudern (Jules Mélotte, Aachen.)

IV. In der Milchwirtschaftlichen Untersuchungs- und Lehranstalt zu Hameln:

1. Handmilchschleuder „Croso" (Julius Cronenberg, Sophienhammer).

2. Kraftmilchschleuder „Titan-Alexandra" (Titan-Alexandra, G. m. b. H., Berlin).

Die Arbeitsprüfungen fanden in der bisher üblichen Weise statt: die Geräte wurden an den Prüfstellen längere Zeit in betriebsmäßigen Gebrauch genommen, auf ihre Leistungsfähigkeit, ihre Vorzüge und ihre Mängel beobachtet und auf Grund der Beobachtungen und einer als Gegenprobe dienenden Schlußprüfung beurteilt. Die Berichte beschränken sich auf die als „neu und beachtenswert" anerkannten Geräte. Ausführliche Beschreibung mit sie verdeutlichenden Abbildungen ist jedem Einzelbericht vorangestellt.

Unterrichtswesen.

Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen in Praust. Wie in Nr. 33 der Westpreußischen Landwirtschaftlichen Mitteilungen — dem amtlichen Organ der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen — bekannt gemacht wird, führt die bisherige Molkereischule Praust von nun an die Bezeichnung: „Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen in Praust".

Lehrgang für Viehwärter und Melker in Schleswig-Holstein. Der erste Lehrgang der Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein für Viehwärter auf dem Gut Koselau bei Lensahn in Ostholstein wird am 1. November d. J. beginnen und dauert ein volles Jahr. Der Bewerber hat der Anmeldung eine ärztliche Bescheinigung darüber beizufügen, daß sein Gesundheitszustand ein genügender ist, ferner ist ein Leumundszeugnis der Ortspolizeibehörde zu erbringen. Aufnahme finden in erster Linie Leute, die ihrer Militärpflicht bereits genügt haben und die erforderliche Gewandtheit im Schreiben und Rechnen besitzen. Die Lehrlinge erhalten für den ersten Monat des Lehrgangs keine bare Entschädigung, danach aber für jeden Monat je 25 M. Sie erhalten beim Oberviehwärter freie Beköstigung und Wohnung. Die Lehrgänge für Melker finden nur in der Zeit vom 1. Dezember bis 1. Juli statt und dauern jedesmal einen Monat. Die Bestimmungen über die Viehwärter- und Melkerlehrgänge können von der Landwirtschaftskammer in Kiel, Kronshagenerweg 5, kostenfrei bezogen werden.

Auch einen Lehrgang für Kuhkontrollbeamten wird die Landwirtschaftskammer am 28. d. eröffnen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Entfettungskuren durch Milch. Die nachteiligen Folgen, die durch übertriebene Entfettungskuren bzw. durch manche dazu verwendeten Medikamente hervorgerufen werden, lassen eine Entfettung durch bloße Milchkuren recht bedeutsam erscheinen. Wie die „Münchener Medizinische Wochenschrift" mitteilt, sind seit etwa sechs Monaten von Moritz in Straßburg Versuche nach dieser Richtung mit ausgezeichnetem Erfolge unternommen worden. Je nach der Körpergröße kommen täglich im allgemeinen 1¼—2½ Liter Milch zur Aufnahme. Das Gewicht des Kranken muß fortgesetzt durch den Arzt kontrolliert werden. Bisweilen kann die anfänglich gegebene Milchmenge beibehalten werden. Meist wird sie in fünf Portionen etwa um einhalbacht Uhr, um zehn, eins, vier und sieben Uhr gegeben. Ein Teil davon kann auch als saure Milch genossen werden. Außer der Milch, die auch mit Wasser versetzt werden kann, darf nichts anderes genommen werden. Meist ist der Gewichtsverlust beträchtlich, ohne daß die Kranken durch Durst oder Hunger leiden, obgleich entschieden Unterernährung stattfindet.

Immunisierungsversuche gegen die Tuberkulose an Rindern mit v. Behringschem Bovovaccin. Prof. Dr. Ferdinand Kern, Vorstand des Kgl. Kroatisch-Slawonischen bakteriologischen Landesinstitutes in Krizevci (Kroatien), veröffentlicht in der „Berl. tierärztl. Wochenschr." eine „vorläufige Mitteilung" über seine Jennerisierungsversuche, bei denen er zu folgenden Beobachtungen gelangte:

1. Es scheint, daß der v. Behringsche „Bovovaccin" genannte Impfstoff, intravenös einverleibt, für Kälber nicht immer gefahrlos ist, da eines der Versuchskälber allem Anscheine nach durch die intravenöse Einverleibung dieses Impfstoffes tuberkulös wurde,

2. Mit v. Behringschem Bovovaccin ist es gelungen, vier Kälber der Tuberkulose gegenüber so weit resistent zu machen, daß sie sowohl der natürlichen Infektion, der sie längere Zeit hindurch ausgesetzt waren, standhielten, als auch (drei davon) eine subkutane künstliche Infektion, die zwei gleiche, doch nicht jennerisierte Rinder tuberkulös machte, ohne Schaden vertrugen.

3. In den jennerisierten Rindern konnte eine erhöhte Widerstandsfähigkeit der Tuberkulose gegenüber noch zwei Jahre nach der Jennerisierung nachgewiesen werden, doch ist es möglich, daß selbe nicht unmittelbar und ausschließlich vom Jennerisieren herrührt, sondern daß die durch die Jennerisierung in den Kälbern erregte Widerstandsfähigkeit zufolge des ersten Infektionsversuches verlängert wurde. Es scheint somit die Möglichkeit gegeben, Rinder für zwei Jahre und darüber gegen die Tuberkulose künstlich genügend widerstandsfähig machen zu können, daß sie auch der natürlichen Tuberkuloseinfektion zu widerstehen vermögen.

Zwecks genauerer Orientierung über die Versuche, die infolge Auftrages der Landesregierung für Kroatien-Slawonien-Dalmatien im Jahre 1905 begonnen und Ende 1907 beendet wurden, sei darauf hingewiesen, daß in der nächsten Nummer der „Mitteilungen" des Institutes die Einzelheiten beschrieben werden, welcher Beschreibung

Blutstauung als ein die Milchabsonderung beförderndes Mittel empfiehlt Saschke (Med. Klinik 1908, Nr. 8). Er hat bei Frauen entsprechende Tabellen und Kurven beigefügt sind.

mit „schwer gehenden Brüsten" vorzügliche Erfolge erzielt, namentlich bei Erstgebärenden, und glaubt, daß man durch die Anwendung der Stauung vielleicht dahin gelangen könne, daß die rein künstliche Ernährung bei Kindern entbehrlich wird. — Interessant wäre, so bemerkt die „Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene", die Untersuchung der Einwirkung künstlicher, durch Kompression der Eutervenen erzeugter Stauung auf die Milchergiebigkeit der Kühe.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 22. August 1908. Die Marktlage ist in der Berichtswoche etwas ruhiger geworden, die Einlieferungen ließen sich stellenweise nicht ganz räumen. Auch der hamburger Markt berichtet über etwas stilleres Geschäft. Die schleswig-holsteinische Auktion erzielte die Preise der Vorwoche.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 22. August 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 122 M.**
Hamburg	„ 122 „

Berlin, 22. August 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der Verlauf des dieswöchentlichen Geschäftes ist als ruhig zu bezeichnen. Die Eingänge genügten und konnten zu bestehenden Preisen ziemlich verkauft werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 22. August 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 16. bis 22. August 1908.

	19. Aug.	22. Aug.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	121—123	121—123
„ „ „ „ IIa „ „ „	118—120	118—120
„ „ „ „ IIIa „ „ „	114—117	113—116
„ „ „ „ Abfallende „ „	108	105—108
Tendenz:	Behauptet.	Ruhig.

Berlin, 18. Aug. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	118—125 M.
Ib „	116 „
IIa „	103—114 „

Zugeführt wurden 168 Tonnen.

Berlin, 19. Aug. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—123 M., IIa 116—119 M., IIIa 105—114 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M. Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Frankfurt a. M., den 19. August 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		125—130	Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „		124—127	„
Feinste „ „ „ „ „		120—125	„
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „		115—120	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „		120	„

Hamburg, Grimm, den 21. August 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 119—123 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Unverändert.

Der Butterhandel verlief in dieser Woche ähnlich wie in der letzten Woche; feinste frische Ware konnte nicht geräumt werden, und wurden die Restbestände heute dringend zu billigeren Preisen, 121—122 M., angeboten. Selbst zu diesen für den Verkäufer verlustbringenden Preisen fehlen die Käufer. Die Ankünfte von sibirischer Butter wurden zu Preisen von 112 M. bis zu 118 M. verzollt gehandelt. Leider steigen die Einkaufspreise in Sibirien von Woche zu Woche, und wird der Import für hier dadurch um so kleiner werden. Kopenhagen ermäßigte seine Notierung um 4 Kr., während wir unverändert blieben.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—106 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 114—118 M., do. IIa Qual. 112—113 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 20. Aug. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Markt ist, wie nicht anders zu erwarten, ruhig verlaufen, obgleich Inhaber bereit sind, ihre Ware zu annehmbaren Preisen zu verkaufen. Es ist wirklich bedauerlich, daß wir bei der sowieso schon sehr hohen Notierung doch noch eine Erhöhung von 1 M. eintreten ließen! Jetzt haben alle Interessenten den Nachteil davon. Natürlich wäre es nur wünschenswert, wenn morgen wenigstens die 1 M. wieder gestrichen würde, es ist doch wirklich unberechtigt, eine Notierung festzustellen, von der nur der Einsender Vorteil hat! Wir wollen doch eine Notierung, die für den Handel maßgebend ist und diesen fördert, aber nicht eine solche, die das Entgegengesetzte hervorruft!

Auch das Inland hat eine abwartende Haltung eingenommen. Die

bisherigen Aufträge wurden leider bedeutend reduziert, so daß noch viele Ware unverkauft geblieben ist.

Von den englischen Märkten trafen im Laufe der Woche ruhigere Berichte ein. Käufer weigerten sich, die bisherigen hohen Preise zu bewilligen, so daß die Einlieferungen nur zum Teil untergebracht werden konnten. Die heutige Ermäßigung der kopenhagener Notiz um 4 Kr. (notiert 101 Kr. = ungef. 113½ M.) kam daher nicht unerwartet. Auch dieser Vorgang unterstützt unseren Wunsch, morgen eine kleine Ermäßigung eintreten zu lassen.

Die neuen Zufuhren in russischer Butter, ungef. 2500 Dritteltonnen, wurden auch in dieser Woche größtenteils begeben; besonders die feinen frischen Marken wurden gern gekauft und mit 114—116 M. im Engrosverkehr bezahlt. Aus Sibirien lauten die Nachrichten noch immer ziemlich unverändert. England kauft nach wie vor und bewilligt Preise, die unsere deutschen Importeure nicht zahlen können. Die Produktion fängt auch dort an, fühlbar kleiner zu werden, daher sind die Aussichten auf billigere Preise die denkbar schlechtesten.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 20. August 1908. Butter: I. Klasse 101 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 19. August 1908.

1. Klasse: 2 Drittel zu 127½, 11 Drittel zu 127, 3 Drittel zu 126½, 40 Drittel zu 126, 67 Drittel zu 125½, 24 Drittel zu 125, 16 Drittel zu 124½, 31 Drittel zu 124, 23 Drittel zu 123½, 4 Drittel zu 123, 3 Drittel zu 122½, 5 Drittel zu 121½, 9 Drittel zu 121, 2 Drittel zu 120½, 14 Drittel zu 120 M. Zusammen 1. Klasse: 254 Drittel zu 124,54 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 17 Drittel zu 115,09 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr, den 20. August 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft bewegte sich im Rahmen der Vorwoche. Feinste und Mittelqualitäten waren gut gefragt, ohne indessen höhere Preise zu erzielen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 112—116 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 19. August 1908. Es standen zum Verkauf: 3241 Schweine, 1038 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 37—58 M.; 3—5 Monate alt 27—36 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—27 M.; unter 8 Wochen alt 14—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 21. Aug. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1480 Stück Rindvieh: Milchkühe 751, Zugochsen 146, Bullen 98, Jungvieh 485, Kälber 215 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Ferfen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—46 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 35—39 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—39 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 27—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 380—600 M. Simmentaler 420—480 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 160—320 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 15. August 1908. Zum Verkauf standen: 4466 Rinder, 1120 Kälber, 15 306 Schafe, 10 350 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 76—81; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 67—72; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 60—64; 4. gering genährte jeden Alters 52—56. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 70—72; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 61—64; 3. gering genährte 54—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—61; 4. ältere genährte Kühe und Färsen 53—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—88; 3. geringe Saugkälber 47—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—60. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—82; 2. ältere Masthammel 73—77; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 63—68; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 30—39 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 64, fleischige bis 63, gering entwickelte 61—62, Sauen bis 58 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt ziemlich starker Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief äußerst lebhaft und wurde frühzeitig geräumt, ausgesuchte Ware wurde über Notiz bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 74—77 M., junge fette Kühe 64—67 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 63½—64 M., Kälber I. Qualität 98,50—104,50 M., Doppellender 101—117 M.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.
Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Oktober 1908.**
Nähere Auskunft erteilt **DR. HITTCHER.**

D. L. G.
23. Landwirtschaftliche Wanderausstellung Leipzig vom 17. bis 22. Juni 1909.
Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- u. Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien. [2408*
Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.
Schluß des Anmeldetermins 31. August 1908.
Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstr. 14, zu beziehen.

Deutsches Industrie-Werk Robert Voigt G. m. b. H.
Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen. **Dresden-N.** Spezialität: Molkerei- u. Kellerei-Maschinen.
Moderne Einrichtungen für
Säuglingsmilchküchen und **Flaschen-Milch-Versand**
mit den glänzend bewährten hygienisch einwandfreien **Flaschen-Reinigungs- u. Füll-Anlagen**
Siegerin-Adler-Herkules-Komet
Höchste Auszeichnungen! gesetzlich geschützte Original-Systeme Feinste Referenzen!
Hamburg 1903 Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung im Wettbewerb **Staatspreis!**
„Auto-Fix“ automatischer Milchfüller, leistet 2400 Flaschen pro Stunde, vollkommen luftdichter Abschluß, bei der Füllung mit Filtereinrichtung und Kontrollsieben garantiert für vollkommen reine Milch, ist der einzige Apparat, der hygienisch vollkommen einwandfrei ist darf in keiner Säuglingsmilchküche und Molkerei mit Flaschenversand fehlen! D. R.-Patent

Tüchtiger
junger Kaufmann,
welcher mit der **Molkerei-Maschinen- u. Geräte-Branche** vollständig vertraut ist, wird zum möglichst baldigen Antritt gesucht.
Offerten erbeten sub **R. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger Fachmann
sucht per bald Stellung für Annahme und Kontor oder dergleichen.
Gefl. Offerten erbittet
A. Henning, Jeddin, West-Prignitz, Bezirk Potsdam.

Dänischer Meier,
25 Jahr alt, welcher mit allen Arbeiten vertraut, derselbe hat hauptsächlich in großstädtischen Betrieben gearbeitet, ist auch kaufmännisch ausgebildet, z. B. Buchhalter in der größten Molkerei Dänemarks, sucht in Deutschland oder Holland Stellung als Obermeier, Verwalter, Buchhalter oder Inspektor in größerem Betriebe. Gefl. Offerten erb. an
J. A. Jörgensen,
Molkerei, Silkeborg, Dänemark.

Tüchtiger solider
Fachmann,
27 Jahre alt, 10 Jahre beim Fach, sucht Stellung zum 1. 10. 08. oder früher, als Verwalter, Gutsmeier oder Vertrauensposten. Offerten bitte unter **K. U. 100 Hospitant Molkereischule Braunschweig,** Madamen-Weg 158.

Junge Dame, mit Milch- und Butteruntersuchungen vertraut, in Buchführung erfahren, sucht Stellung in Molkerei oder ähnlichen Unternehmungen. Offerten unt. **L. H. 114** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Aeltere Meierin
sucht Stellung in einer Gutsdampfmolkerei z. 20. September od. 1. Oktober.
Auguste Krafft, Strittkeim
b. Goldschmiede, Bez. Königsberg, Ostpr.

Verheirateter Meier
wünscht sich mit 3000 Mk. an einer gangbaren Molkerei oder kl. Genossenschaft zwecks Anstellung zu beteiligen. Offerten an
Lischke, Berlin SO. 33, Sorauerstr. 30.

Vermischte Anzeigen.

Molkerei-Grundstück
zu verkaufen.
Im Vorort von Magdeburg-Börde ist schönes Grundstück mit groß. Stallungen und ca. 4 Morgen Obstgarten preiswert zu verkaufen.
Anfragen unter **A. R. 66** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Stallung
zu 15—20 Kühen nebst 2 Stuben und Küche billig zu vermieten bei
Pauli, Weißensee, König-Chaussee 72.

Stallung
für 15 evtl. 20 Kühe billig vermiethar **Möckernstr. 94.** Näheres 2. Etage daselbst.

Eine neuerbaute
Molkerei
in milchreicher Gegend Mitte Westpreußens ist von 1. Januar 1909, auch früher zu verpachten.
Offerten befördert die Geschäftsstelle dieser Zeitung unter **3349.**

Großes Molkereigeschäft
mit wertvollem Hausgrundstück in Leipzig ist sofort verkäuflich.
Offerten unt. **3338** an die Exped. dieser Zeitung.

Umständehalber sofort billig zu verkaufen.
Mitte einer großen Stadt Oberschles. ein schönes Grundstück mit eingerichteter Milchkuranstalt, Haus, 9 Wohnungen, Stallung für 24 Kühe, elektrisch Licht, 10 Kühe, 1 Pferd, kann viel vergrößert werden. Milchpreis 38 u. 40 Pfg. pro Liter. Feste Kundschaft. Anzahlung 15—20 000 Mk. Auskunft erteilt
Ammann, Breslau, Kleine Holzstr. 8.

Molkerei-Verkauf.
In einem 3000 Einwohner zählenden Orte (Thüringens) (Eisenbahnstation) ist eine schön massiv gebaute
Molkerei
mit großen Räumen zu verkaufen. Die Molkerei liegt günstig mitten im Dorfe an der Hauptstraße und großem Platze. Als Nebenbetrieb könnte zugleich von einem Fachmann noch ein
Handel
mit Futter- u. Düngemitteln
eingerichtet werden. Für eine derartige Handlung liegt in dem meist Landwirtschaft treibenden Orte gegenwärtig geradezu Bedürfnis vor, weil einschlägige Artikel jetzt sämtlich von auswärts bezogen werden müssen. Preis 17 000 Mk., Anzahlung 10 000 Mk.
Offerten unter **3358** an die Exped. dieser Zeitung.

Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird
— dringend gewarnt. —

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Nahtlose
„Perfect“-

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Stechdeckel.

Metallverschluss.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

● Sensationelle Neuheit! ●

Ungeheures Aufsehen

gelegentlich der Stuttgarter Wanderausstellg.

erregten die

ungemein praktischen, zu Massenuntersuchungen bestens geeigneten

Kipp-Automaten

zum schnellen Abmessen von Säure und Alkohol sowie Sallösung und Butyl in einfacher und doppelter Ausführung.

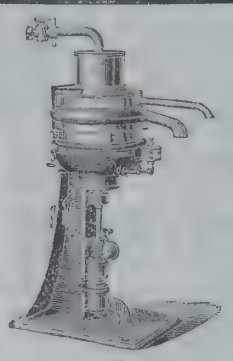
Preisliste u. Kostenanschläge
gratis und franko!

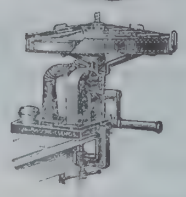
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H.,
Leipzig.

WIR LIEFERN:
PRAGER PERGAMENTPAPIER-FABRIK
EMIL HIRSCH & Co
PRAG VII.
P.P.F.
PAPIER ECHT
ECHT PERGAMENT
VON UNERREICHTER WEISSE u. FESTIGKEIT
FREI von JEDER BESCHWERUNG.
P.P.F.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

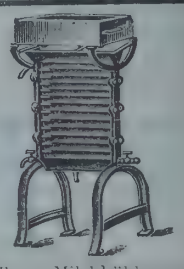




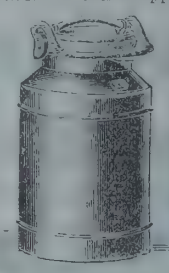
Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat.

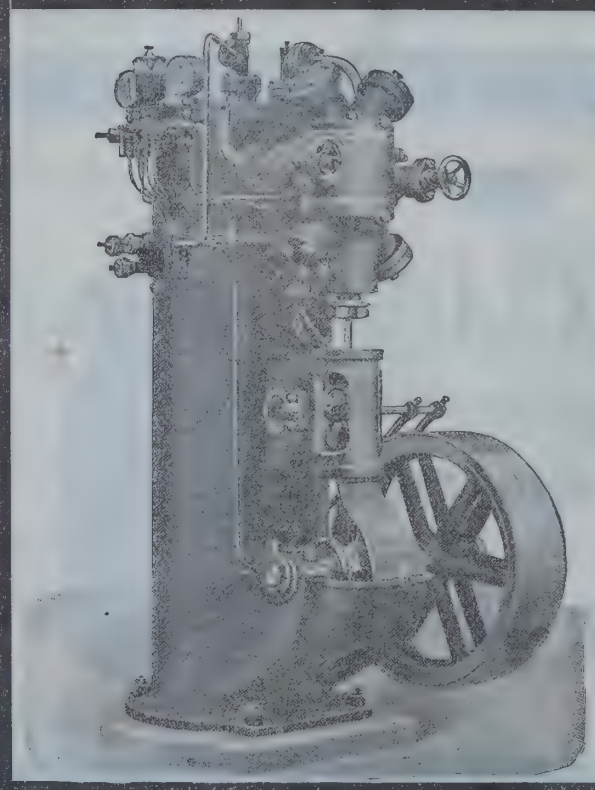


Sächs. Transportkanne.

Käseformen „Gnom"
empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Sehr gut erhaltene
Emulsions-Kirne
zu verkaufen.
Margarinefabrik van Rossum & Co. m. b. H., Emmerich a. Rhein.

Käsekistenbretter
in allen Größen, gängige Größe am Lager
Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

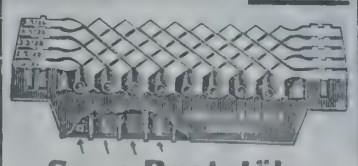
Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

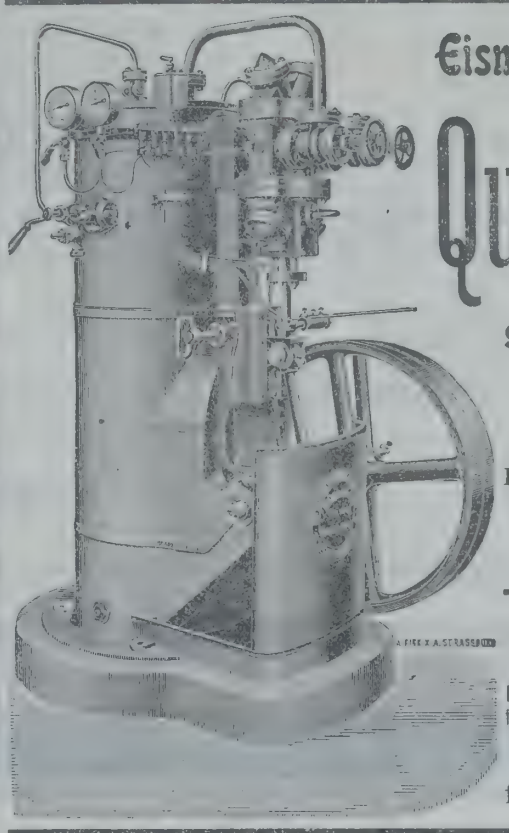
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt** der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist, Farbe, Lab
Oel.
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer.
Verstehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maas oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 41.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

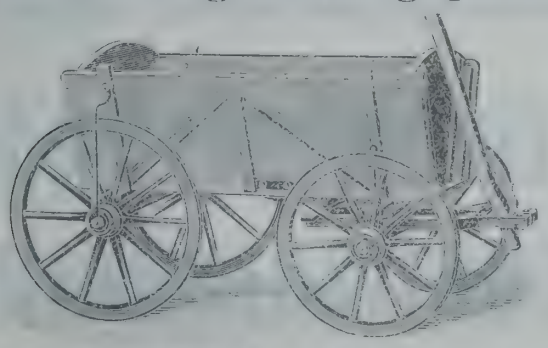
für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Urteile aus der Praxis.

ASTRA-BUTTERFERTIGER.

Type K
(das kurze Fass):

Wolgast. den 21. November 1907.

Wir bestätigen Ihnen auf Wunsch gerne, dass wir mit dem gelieferten Astra-Butterfertiger in jeder Hinsicht zufrieden sind. Die Arbeitsweise ist eine leichte und bequeme. Die Bauart eine zweckentsprechende und sehr gefällige. Ebenso ist die Reinigung ausserordentlich leicht und einfach auszuführen.

An Arbeitszeit wird dem Holsteinischen Butterfass gegenüber mit nachherigem Kneten sehr gespart. Die Ausbutterung ist eine sehr gute, die Buttermilch hat nur einen Fettgehalt von 0,20—0,30%.

Wir haben also in dem Butterfertiger eine Maschine, welche auf der Höhe der Zeit ist.

Hochachtungsvoll
Milchverwertungs-Gen. Wolgast E. G. m. u. H.

Type L
(das lange Fass):

Cuxhaven, den 12. August 1908.

Auf Ihre Anfrage teilen wir Ihnen ergebenst mit, dass wir mit dem uns gelieferten Astra-Butterfertiger Type „L", 2500 Ltr. Rauminhalt, welcher seit ca. 2 Monaten im Betriebe ist, sehr zufrieden sind.

Durch die Konstruktion dieses Fasses ist die Platzfrage in unserer Molkerei glücklich gelöst.

Der Lauf des Fasses ist infolge der sinnreichen Konstruierung des Antriebes sehr ruhig und die Bedienung äusserst einfach.

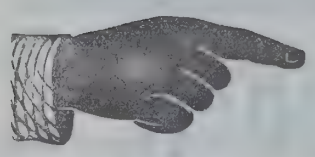
Die Ausbutterung ist nach unserer Erfahrung mindestens so gut und besser als beim Holsteinischen Fass, die Knetung zu unserer vollsten Zufriedenheit, Reinigung und Lüftung sehr leicht. Unser Gesamturteil geht dahin, dass Ihr Butterfertiger Type „L" ein sehr brauchbares Werkzeug im Molkereibetriebe ist.

Genossenschafts-Meierei e. G. zu Cuxhaven.

Mit hunderten weiteren Urteilen, Referenzen sowie Auskünften, Prospekten usw. stehen wir auf gefl. Anfrage zu Diensten.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G. Bergedorf.

Eigene Büros in: Berlin W., Anhaltstr. 8, Bremen, Königsberg, Kiel, Hamm, Cassel, Nürnberg, Karlsruhe i. B.



Größere Ausbeute! Ein besseres Produkt! Wesentliche Arbeitsersparnis!

erzielen Sie mit

Ahlborns Butterfertiger Fortschritt

D. R. P. a.

Alle Molkereien, welche Ahlborns Butterfertiger Fortschritt in Benutzung haben, sind von der Konstruktion, Ausführung und Arbeitsweise **hoch befriedigt!**

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 35. **Berlin, 29. August 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Statistik der Molkerei-Genossenschaften der Provinz Pommern. Vom Verbandsdirektor von Brockhausen.
Schweinefütterungsversuch mit verschiedenen Mengen Magermilch unter Anwendung gleichstarker Rationen. Von Prof. Dr. Klein, Proskau.
Ratschläge für die Milch- und Rahmuntersuchung. Von Dr. A. Hesse.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reiche. — Fünfzig Jahre Milchkontrolle in Chemnitz. — Bezirksbutterausstellungen in Schleswig-Holstein. — Kampf gegen die Milchfälscher. — Erhöhung der Milchpreise. — Schweiz. Milchzufuhr in Zürich. — Niederlande. Aenderung des Gesetzes, betreffend die Verhütung des Betrugs im Butterhandel. — Ungarn. Vierte Tagung des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes Juni 1909 in Budapest. — Siam. Die Milchwirtschaft in Siam.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Begriffsbestimmungen für die Echtheit von Milch, Butter und Käse. — Tuberkelbazillen in Milch und Butter. — Mikroskopisches Verfahren zur Aufdeckung von Butterfälschungen durch Margarine. — Ueber den Wert des Tünchens der Viehställe. — Grundbedingungen für die Butterbearbeitung.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Statistik der Molkerei-Genossenschaften der Provinz Pommern.

Aus dem Jahrbuch des Molkerei-Verbandes der Provinz Pommern zu Stettin für 1907.

Vom Verbandsdirektor von Brockhausen.

Zu den dem Verband am 1. Januar 1907 angeschlossenen 97 Molkerei-Genossenschaften und -Gesellschaften treten im Laufe des Berichtsjahres 6 neue Molkereigenossenschaften hinzu:

Von den 102 Genossenschaften und Gesellschaften sind 66 Genossenschaften mit beschränkter Haftpflicht, 30 Genossenschaften mit unbeschränkter Haftpflicht, 3 Genossenschaften mit unbeschränkter Nachschußpflicht, 2 Gesellschaften mit beschränkter Haftung, 1 freie Vereinigung.

Die Statistik wurde in derselben eingehenden Weise wie in früheren Jahren aufgestellt.

Tabelle 1 des Jahrbuchs enthält die Milch- und Rahmeinlieferung, deren Verwendung und Verwertung im Jahre 1907 von 58 einfachen Buttereibetrieben, 27 Betrieben mit Stadtverkauf und 9 Betrieben mit Käserei und Stadtverkauf. Eingeliefert wurden in diese 94 Molkereien 142 635 436 kg Milch und 4 897 975 kg Rahm. Letzteren unter Zugrundelegung des Rahm- und Milchfettgehaltes in Milch umgerechnet ergibt eine wahrscheinliche Gesamtmilcheinlieferung von 170 719 093 kg. Die tägliche Einlieferung betrug im Durchschnitt 4976 kg gegen 5167 kg im Jahre 1906.

Es verarbeiteten

		bis	750 000	kg	Milch	17 Molkereien
von	750 000	„	1 000 000	„	„	12 „
„	1 000 000	„	1 250 000	„	„	6 „
„	1 250 000	„	1 500 000	„	„	11 „
„	1 500 000	„	2 000 000	„	„	16 „
„	2 000 000	„	2 500 000	„	„	12 „
„	2 500 000	„	3 000 000	„	„	5 „
über	3 000 000					15 „

Von der eingelieferten Vollmilch wurden verkauft 7 292 743 kg zum Preise von 938 335,90 M., verkäst 1 872 802 kg im Werte von 202 848,66 M., an das Personal abgegeben 84 864 kg im Werte von 7 904,80 M. Zusammen 9 250 409 kg im Werte von 1 149 089,36 Mark, während 133 385 027 kg zur Entrahmung gelangten.

Von dem Rahm wurden verkauft 106 877 kg zum Preise von 120 080,01 M., den Genossen geliefert 7133 kg zum Preise von 7481,67 M. Zusammen 114 010 kg zum Preise von 127 561,68 M. Der restliche Rahm ergab einen Butterertrag von 11 279 617 Pfd. Hierzu kommen 22 907 Pfd., welche zugekauft wurden.

Abgesetzt und verwertet wurde dieses Butterquantum wie folgt:

im Großverkauf	7 985 724	Pfd. zu	9 148 461,32	M.
im Kleinverkauf	1 977 748	„ „	2 496 892,71	„
an die Milchlieferanten	1 254 554	„ „	1 484 795,46	„
an das Personal	21 713	„ „	23 790,14	„
Bestand	51 422	„ „	56 688,41	„
zusammen	11 291 161	Pfd. zu	13 210 628,04	M.

Der Großverkaufspreis schwankte zwischen 104,48 M. und 119,11 Mark und betrug im Durchschnitt 114,56 M. Der Gesamtdurchschnittspreis schwankte zwischen 111,09 M. und 125,66 M. und ergab im Mittel 116,94 für den Zentner ab Molkerei.

Von den Rückständen wurden 4 686 040 kg Mager- und Buttermilch verkauft und dafür 177 400,35 M. erzielt, 6 376 212 kg Magermilch im Werte von 179 272,84 M. wurden verkäst, verfüttert und zu Kasein und Milcheis verarbeitet. Der Rest der Rückstände wurde zum größten Teil den Milchlieferanten zurückgegeben. Bewertet man diese, sowie die aus dem eingelieferten Rahm errechnete (85 Proz.) Magermilch von zusammen 141 572 041 kg mit etwa 2 Pf., so ergibt sich hierfür ein Betrag von 2 856 273,04 M.

Die Gesamteinnahme beträgt hiernach 17 700 225,31 M. bei einer Milchmenge von 170 719 093 kg, das heißt für das Kilogramm Milch 10,36 Pf.

Zur Auszahlung an die Milchlieferanten gelangten ohne Berücksichtigung etwa verteilter Ueberschüsse 12 907 371,50 M., oder im Durchschnitt 7,56 Pf. für das Kilogramm Milch.

Bei einem Vergleich der Verwertungszahlen untereinander ist es notwendig, die Fettgehalte, sowie die speziellen örtlichen Verhältnisse, als Stadtverkauf, Käserei usw. in Betracht zu ziehen, da durch derartige Verhältnisse bedingte Unterschiede sich in einer Zusammenstellung nicht ausgleichen lassen.

Wie aus Tabelle 2 zunächst hervorgeht, betrugen die zur Bestreitung der Unkosten zur Abschreibung und zur Erzielung eines Ueberschusses vereinnahmten Kostenbeiträge, andere Abzüge und teilweise auch Beträge für an die Milchlieferanten abgegebene Materialien von 95 Molkereien zusammen 2 170 236,91 M.

Hiervon wurden verausgabt:

1. für Unterhaltung der Betriebe	416 959,74	M.
2. für Führung der Betriebe	802 347,31	„
3. für Butterbereitung und Versand	309 948,25	„
4. für Molkereiprodukte an das Personal	31 629,95	„
5. für Sonstiges	9 915,61	„
Mithin Gesamtausgabe	1 570 800,86	M.

oder im Durchschnitt für 100 kg Milch 89 Pf.

Die Abschreibungen betrugen auf:

Grundstück, Gebäude und Brunnen	84 571,46	M.
Maschinen und Geräte	108 612,57	„
Mobilien und Utensilien	3 634,64	„
Pferd und Wagen	4 768,83	„
Sonstiges	13 800,52	„
Zusammen	215 388,02	M.

oder auf 100 kg Milch im Durchschnitt 12,3 Pf.

Nach Deckung der Geschäftsunkosten und Abschreibungen verblieb für 95 Molkereien ein Ueberschuß von 367 293,90 M. Aus dem Jahre 1906 wurden 61 042,99 M. vorgetragen, so daß zur weiteren Verwendung 428 336,89 M. zur Verfügung standen. Hiervon wurden dem Reservefonds und der Betriebsrücklage 70 555,61 M. überwiesen, während die Verwendung des Restes der Beschlußfassung der Generalversammlung vorbehalten blieb.

Mit Verlust schloß eine Molkerei in Höhe von 3 765,02 M. ab.

Tabelle 3 enthält allgemeine Verhältnisse, Mitgliederstand, Fundierung und Bilanzen für 1907 von 96 Genossenschaften und Gesellschaften.

Die Gesamtziffer der Genossen und Lieferanten betrug 9146 gegen 7384 im Jahre 1906.

Die Bilanzen weisen auf:

1. unter den Aktiven

a) Kassenbestände, Bankguthaben und Effekten	905 935,96 M.
b) Wert des gesamten Inventars	3 599 425,38 „
c) Geschäftsguthaben bei anderen Genossenschaften	178 988,25 „
d) Außenstände	705 720,13 „
e) Molkereiprodukte und Materialienvorräte	221 750,08 „
	5 611 819,80 M.

gegen 4 788 871,97 M. im Vorjahre.

2. unter den Passiven

a) Anleihen	2 779 389,87 M.
b) Kautionen	232 490,40 „
c) Geschäftsguthaben der Genossen	205 690,96 „
d) Reserven und Betriebsrücklagen	911 393,47 „
e) Laufende Schulden	1 125 980,21 „
	5 254 944,91 M.

gegen 4 440 990,52 M. im Vorjahre.

Die nicht verteilten Gewinnüberschüsse betragen 360 639,91 M. gegen 348 406,74 M. im Jahre 1906. Der Verlust stellt sich auf 3765,02 M. gegen 525,29 M. im Vorjahre.

Im Durchschnitt entfallen mithin auf einen Betrieb 58 456,45 Mark Aktiven und 43 102,71 M. Schulden, sowie 15 392,96 M. eigenes Kapital.

Schweinefütterungsversuch mit verschiedenen Mengen Magermilch unter Anwendung gleichstarker Rationen.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts zu Proskau, erstattet von Prof. Dr. Klein.

Die Veröffentlichung des ausführlichen Berichts über diesen Fütterungsversuch steht noch bevor. Der Versuch bildet die Ergänzung zu dem im Vorjahre zur Ausführung gelangten Fütterungsversuche, welcher den gleichen Zweck verfolgte. Ueber die Ausführung, den Verlauf und die Ergebnisse ist kurz folgendes zu berichten:

Bei dem im vorhergegangenen Jahre ausgeführten Versuch hatte sich eine wesentliche Verschiedenheit in der Verwertung der Magermilch, je nachdem dieselbe in kleinen oder etwas größeren Mengen verabfolgt wurde, nicht ergeben. Dies konnte ungezwungen daraus erklärt werden, daß einmal während der ganzen Dauer des Versuchs ein sehr weites Nährstoffverhältnis eingehalten wurde, so daß eine Eiweißverschwendung selbst bei demjenigen Versuchspaar, welches die meiste Magermilch erhielt, völlig ausgeschlossen war, ferner auch daraus, daß die Unterschiede in den Mengen von Magermilch, welche die einzelnen Versuchspaare erhielten, zu klein waren, um auch in ihrer Wirkung genügend deutlich hervortreten zu können. Aus diesen Gründen sollten bei dem erneuten Versuch die Unterschiede in den an die einzelnen Versuchspaare verfütterten Magermilchmengen erheblich vergrößert werden.

Die 8 zu dem Versuch verwendeten Tiere waren dieselben, welche vorher zugleich mit einem neunten Ferkel zu dem Fütterungsversuch mit verzuckerter Stärke benutzt worden waren; sie entstammten einer Zucht des veredelten Landschweines, dem aus früherer Kreuzung noch etwas meißener Blut beigemischt war. Die vorausgegangene Fütterung war eine derartig intensive, daß die Tiere im Alter von 15 Wochen bereits ein Durchschnittsgewicht von fast 30 kg erreicht hatten. Durch Zusammenlegung je eines Borgs und einer Sau wurden 4 Paare gebildet, die nunmehr in folgender Weise verschieden gefüttert wurden. Alle 4 Paare erhielten Magermilch, Gerste und Trocken-Kartoffelflocken. Paar 1 erhielt die Magermilch in kleinster, die Paare 2 und 3 in gleichen mittleren Mengen und Paar 4 in größter Menge, und zwar stets in völlig süßem Zustande. Die Gerste in geschrotenem Zustande wurde für alle 4 Paare gleich bemessen. Ein Ausgleich der durch die ungleichen Magermilchmengen bewirkten Unterschiede in der Stärke der Rationen wurde durch die Kartoffelflocken in der Weise bewirkt, daß dieselben den Tieren, welche kleinere Milchmengen bekamen, in entsprechend größeren Mengen, und umgekehrt denjenigen Tieren, welche größere Milchmengen bekamen, in entsprechend kleineren Mengen verabreicht wurden. Schließlich wurde noch ein Ausgleich des Eiweißgehaltes der Rationen einerseits zwischen den Paaren 1 und 2, andererseits zwischen den Paaren 3 und 4 dadurch zu erreichen gesucht, daß den Paaren 1 und 3 außer der Magermilch noch etwas Fischfuttermehl gegeben wurde. Auf diese Weise erhielten alle 4 Paare, wenn auch — mit Ausnahme der Gerste — die einzelnen Futtermittel in verschiedenen Mengen, so doch genau gleich stark bemessene Rationen und war der Eiweißgehalt der Rationen einerseits zwischen den Paaren 1 und 2, andererseits zwischen den Paaren 3 und 4 gleich bemessen. Die Flüssigkeitsmengen wurden durch Wasser, welches den kleineren Milchmengen zugesetzt wurde, ausgeglichen. Die Tiere erhielten bei jeder Fütterung zuerst die Milch, und hinterher die übrigen Futtermittel im ganzen nur schwach angefeuchtet.

Der Versuch dauerte vom 15. Juli bis 16. Dezember, also 22 Wochen, welcher Zeitraum in 3 sieben-, bzw. achtwöchige Abschnitte zerlegt wurde. Der Verlauf war glatt unter Vermeidung von Futterresten, trotz der sehr intensiven Fütterung, frei von Störungen. Gefüttert und erzielt wurde insgesamt:

Gesamt-Futterverbrauch in den drei Abschnitten:

	Milch	Gerste geschroten	Trocken-Kartoffelfl.	Fischmehl
	kg	kg	kg	kg
Paar 1:	770	272,16	432,88	31,50
„ 2:	1400	272,16	402,36	—
„ 3:	1400	272,16	370,71	31,50
„ 4:	2030	272,16	339,50	—

Gewicht der Tiere:

	Paar 1 Borg	Sau	kg	Paar 2 Borg	Sau	kg
Zu Ende:	134,00 +	136,50 =	270,50	130,50 +	133,00 =	263,50
„ Anfang:	32,50 +	26,50 =	59,00	32,75 +	31,75 =	64,50
Gewichts- i. ganzen:	101,50 +	110,00 =	211,00	97,75 +	101,25 =	199,00
zunahme i. Durchschn. Kopf u. Tag:			0,687			0,646

	Paar 3 Borg	Sau	kg	Paar 4 Borg	Sau	kg
Zu Ende:	131,50 +	140,75 =	272,25	125,00 +	136,25 =	261,25
Zu Anfang:	25,25 +	32,00 =	57,25	23,75 +	34,50 =	58,25
Gewichts- i. ganzen:	106,25 +	108,75 =	215,00	101,25 +	101,75 =	203,00
zunahme i. Durchschn. Kopf u. Tag:			0,698			0,659

Aus vorstehenden Zahlen lassen sich folgende Schlüsse ziehen: Zunächst ist ein Einfluß der verschiedenen Magermilchmengen bei sonst gleich bemessenen Rationen nicht erkennbar, indem sowohl bei den gleichen Magermilchmengen der Paare 2 und 3, als auch bei den stark verschiedenen Magermilchmengen der Paare 1 und 4 deutliche Unterschiede in der Gewichtszunahme der Tiere hervorgetreten sind, denen irgendeine gesetzmäßige Beziehung zu der Magermilch offenbar fehlt. Ebenso sehen wir, daß auch das Nährstoffverhältnis, bzw. der verschiedene Eiweißgehalt der Rationen ohne Einfluß auf die Gewichtszunahme geblieben war, da die Paare 1 und 2 zusammen betrachtet gegenüber den beträchtlich eiweißreicher gefütterten Paaren 3 und 4 fast genau gleiche Gewichtszunahmen aufzuweisen gehabt haben. Dagegen fällt in den Zahlen für die Gewichtszunahmen sofort einerseits die Uebereinstimmung zwischen den Paaren 1 und 3 wie zwischen den Paaren 2 und 4, andererseits der gleichmäßige Unterschied zwischen den Paaren 1 und 2, sowie zwischen 3 und 4 in die Augen. Hieraus ließe sich eine gesetzmäßige Beziehung zwischen dem teilweisen Ersatz der Magermilch, welcher bei den Paaren 1 und 3 durch Fischfuttermehl in Verbindung mit Kartoffelflocken bewirkt wurde, folgern, und es hätte die entsprechende Menge Fischmehl und Kartoffelflocken besser gewirkt, als die nach ihrem Gehalt an Nährstoffen für äquivalent angenommene Menge Magermilch.

In bezug auf die Hauptfrage, wie sich die Magermilch je nach den verschiedenen Mengen, in denen sie verfüttert wurde, verwertet habe, gewinnen wir wieder am besten ein Urteil durch Berechnung des zur Erzielung 1 kg Lebendgewichtes erforderlich gewesenen Futterkostenaufwandes. Wir legen der Berechnung die hohen Futtermittelpreise des vorigen Jahres zugrunde, nämlich für den Doppelzentner für Gerste 17 M., Kartoffelflocken 18 M. und Fischmehl 18 M. Je nach dem nun 1 kg Magermilch mit 2 oder 3 Pf. bewertet wird, rechnet sich für das Kilogramm Lebendgewichtszunahme folgender Futterkostenaufwand heraus:

	Paar 1	Paar 2	Paar 3	Paar 4
Magermilch 2 Pf.:	0,69 M.	0,73 M.	0,68 M.	0,73 M.
„ 3 „	0,72 „	0,81 „	0,75 „	0,83 „

Aus den vorstehenden Zahlenreihen entnehmen wir, daß bei der niedrigen Bewertung der Magermilch mit 2 Pf. für das Kilogramm (= 1 l) der zur Erzeugung 1 kg Lebendgewichts erforderliche Futterkostenaufwand, selbst wenn die Magermilch in bedeutenden Mengen gefüttert wurde, (bis zu 9 kg für den Kopf und Tag), sich verhältnismäßig nur wenig geändert hat, aber doch mit Erhöhung der Magermilchmenge ein Ansteigen erkennen läßt. Weit ungünstiger gestaltete sich jedoch die Verfütterung größerer Magermilchmengen, sobald man die Magermilch mit dem höheren Preise von 3 Pf. bewertet; in diesem Falle war die Fütterung so teuer, daß schon bei mittleren Schweinepreisen die Schweinemästung als unrentabel hätte gelten müssen. Hiernach hätte also eine starke Magermilchfütterung eine ungünstige Verwertung der Magermilch zur Folge gehabt.

Ratschläge für die Milch- und Rahmuntersuchung.

Aus dem Bericht des Milchwirtschaftlichen Laboratoriums der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle zu Güstrow,
erstattet von dessen Leiter Dr. A. Hesse.

Verlangt man, daß die Untersuchungen möglichst genau ausfallen sollen, so ist die erste Bedingung, daß die zu verwendenden Geräte vorschriftsmäßig beschaffen sind. Die Pipetten zum Abmessen der Reagenzflüssigkeiten und besonders des Rahms müssen genau geeicht sein. Die Pipetten zum Abmessen des Rahms seien nicht zu lang und zu leicht zerbrechlich, die Ausflußöffnung sei nicht zu eng, die Uebergänge des bauchigen Teiles zu den engeren Teilen sollen glatt und ohne Ansatzstellen sein, weil sonst Flüssigkeit hier haften bleibt. Automatische Pipetten für die Milch bzw. Rahms sind zu verwerfen, weil sie oft ungenau sind, ihre Handhabung viel umständlicher ist, als das Abmessen mit gewöhnlichen Pipetten, und weil es ein Armutszeugnis sich ausstellen hieße, wenn man mit derartigen automatischen Geräten arbeiten würde, wo nur geringe Mühe nötig ist, die Handhabung gewöhnlicher Pipetten zu erlernen. Wer Milchuntersuchungen selbst ausführen will, sollte und muß den Gebrauch des einfachsten Gerätes hierzu, der Pipette, kennen. Dagegen sind die automatischen Pipetten für die Schwefelsäure und den Amylalkohol nur zu empfehlen, weil das Abmessen bedeutend schneller geht und weil die Unannehmlichkeit, etwas von der ätzenden Säure und des unangenehmen Amylalkohols in den Mund oder auf die Kleider zu bekommen, wegfällt.

Hat man eine größere Menge Rahmproben abzumessen, so ist es nötig, die Pipette jedesmal mit der folgenden Probe auszuspülen, indem man sie mit dieser Rahmprobe vollsaugt und auslaufen läßt, noch einmal vollsaugt und nun erst in die bestimmten Gläser auslaufen läßt. Besonders ist dies nötig, wenn die einzelnen Proben im Fettgehalt sehr verschieden sind und z. B. auf eine sehr fette eine magere Probe folgt, dies gilt auch von Milchproben.

Die Butyrometer vor allem müssen genau geeicht sein, und man muß stets, wenn man neue bezieht, sämtliche Gläser einer Prüfung unterziehen, da es sehr oft vorkommt, daß die Skala nicht übereinstimmt. Entweder sind die Gläser einem Milchwirtschaftlichen Laboratorium zur Prüfung einzusenden oder man kann auch selbst die Prüfung vornehmen, indem man in allen Gläsern ein und dieselbe Milchprobe und zur Kontrolle dieselbe Milch in einigen amtlich geeichten mit amtlichen Prüfungsschein versehenen Butyrometern untersucht. Die abweichenden Gläser findet man dann leicht heraus. Die empfehlenswertesten Butyrometer bei der Rahmuntersuchung nach dem Verdünnungsverfahren sind die alten runden Dr. Gerberschen Butyrometer oder die flachen Funkeschen, beide ohne Gewinde am Halse. Wasserbäder zum Erwärmen der geschleuderten Proben mit Einsätzen, wo die Butyrometer senkrecht stehen, sind vorzuziehen. Das Hinlegen der Butyrometer ins Wasserbad ist nicht empfehlenswert. Eine große Erleichterung der Arbeiten bieten die Schüttelgestelle, in denen gleichzeitig mehrere (12 oder 24) Proben eingefüllt und geschüttelt werden können. Außerdem bedingen sie ein gleichmäßiges Schütteln der Butyrometer, und je gleichmäßiger die Proben geschüttelt werden, desto genauer wird die Fettbestimmung, weil die Menge des in das Butterfett übergehenden Amylalkohols vom Schütteln abhängig ist. Je länger man schüttelt, desto mehr Amylalkohol geht über und einen um so größeren Fettgehalt findet man. Es wird nur so lange geschüttelt, bis der Käsestoff vollständig aufgelöst ist. Durch Umdrehen der Butyrometer läßt man die im engeren Teile der Röhre noch unveränderte Schwefelsäure zu der übrigen Flüssigkeit fließen, bis die ganze Flüssigkeit einen gleichen Farbenton zeigt. Durch das gleichmäßige Schütteln in einem Schüttelgestell erreicht man auch leichter, daß die Temperaturen, die beim Auflösen der Milch bzw. des Rahms in der Schwefelsäure entstehen, bei allen Proben ziemlich gleich sind; auch das ist von Wichtigkeit, weil höhere Temperaturen einen stärkeren Uebergang des Amylalkohols in das Fett bedingen. Deshalb soll man auch nicht die in die Butyrometer abzumessende Milch oder Rahmflüssigkeit so in die Schwefelsäure hineinlaufen lassen oder gar hineinblasen, daß sie in starkem Strahle sich sofort in der Schwefelsäure auflöst, sondern die Rahmflüssigkeit soll langsam hineingelassen werden, daß sie auf der Schwefelsäure schwimmt. Im ersteren Falle tritt zu starke Verbrennung und Erwärmung auf, die sich durch den dunkler gefärbten Inhalt des Butyrometers bemerkbar macht. So machen sich äußerlich schon die verschiedenen entstandenen Temperaturen im Butyrometer an den verschiedenen Farben der geschüttelten Proben bemerkbar, und man beobachtet, besonders wenn nicht richtig gearbeitet wird, die verschiedensten Abstufungen der Farbe von hellbraun bis fast schwarz; normal ist die hellbraune Farbe. Dunklere zeigen eine durch höhere Temperatur verursachte stärkere Zersetzung an und können das Resultat falsch machen. Die Fettschicht soll hell und klar sein, sie soll z. B. keine rötliche wolkige Trübungen zeigen. Man schleudert sofort nach dem Schütteln, ohne die geschüttelten Proben erst lange ins warme Wasser zu stellen. Als ein sehr guter Antrieb für die Zentrifuge hat sich der Dr. Gerbersche Antrieb „Blitz“ bewährt. Die Thermometer zur Messung der Temperaturen der Wasserbäder müssen genau sein und das Ablesen soll möglichst genau bei 65° C erfolgen; Unterschiede von 5—10° beeinflussen schon das Resultat, so daß bis zu 0,16 Proz. Abweichungen beobachtet sind je nach der Größe der Fettschicht.

Geheizte Zentrifugen sind entbehrlich. Die zu benutzenden Wagen müssen sehr genau gehen und noch $^1/_{20}$ g anzeigen.

Außer den Apparaten usw. für die Untersuchung, müssen auch die Reagenzien die richtige Beschaffenheit haben. Die zu verwendende Schwefelsäure ist die gewöhnliche rohe, im Handel technische Schwefelsäure genannt. Die darin vorkommenden Unreinlichkeiten schaden nichts. Stets soll jedoch bei Bezug neuer Säure eine Prüfung stattfinden, indem man einige Butyrometer mit dieser und zur Kontrolle einige mit reiner Schwefelsäure, die man sich für solche Zwecke vorrätig halte, beschickt und in allen dieselbe Milchprobe untersucht. Die Resultate müssen dann übereinstimmen. Die technische Schwefelsäure soll ein spezifisches Gewicht von 1,820—1,825 bei 15° C haben; ist sie schwerer, so muß sie mit etwas Wasser verdünnt werden, wobei man die Schwefelsäure in das Wasser gießt und nicht umgekehrt verfährt, weil letzteres Verfahren gefährlich werden kann. Am besten ist es, man bezieht aus einer Quelle, von der man stets die richtige Säure erhalten kann. Die Schwefelsäure muß in verschlossenen Glasgefäßen aufbewahrt werden, weil sie begierig Wasser anzieht und dadurch verdünnt wird. Aus demselben Grunde müssen auch die Butyrometer möglichst trocken sein.

Der Amylalkohol soll wasserklar sein, ein spezifisches Gewicht von 0,815 bei 15° C und einen Siedepunkt von 128—130° C haben. Die Bestimmung dieser beiden Größen kann unterbleiben, jedoch soll, wenn man 1 kbcm Amylalkohol mit 11 kbcm Wasser (an Stelle von Milch) und 10 kbcm Schwefelsäure im Butyrometer schüttelt und schleudert, vollständige Mischung stattfinden und keine ölige Abscheidung bemerkbar sein. Man sei ganz besonders beim Bezug von Amylalkohol vorsichtig, da Sorten im Handel sind, die alle verlangten Eigenschaften bezüglich des Aussehens, des spezifischen Gewichts und des Siedepunkts haben, und die dennoch falsche Resultate bis zu 1 Proz. und noch mehr geben. Nie versäume man oben beschriebene Prüfung. Am sichersten ist es stets, man wendet sich bei der Prüfung der Geräte und Reagenzien für die Milch- bzw. Rahmuntersuchung an die zuständige milchwirtschaftliche Untersuchungsstation.

Endlich noch einige Worte über die Konservierung der Rahm- und Milchproben. Die besten Konservierungsmittel sind das Kaliumbichromat, ein rötlichgelbes Pulver und das in 40 proz. Lösung käufliche Formalin. Von ersterem nimmt man, auf 100 kbcm berechnet, etwa 0,1 g, so daß die damit durchgeschüttelte Rahmprobe eine zitronengelbe Färbung annimmt. Vom Formalin nimmt man höchstens 6 Tropfen auf 100 kbcm Rahm. Ein Zuviel von beiden Mitteln bewirkt, daß die Eiweißstoffe des Rahms schwerlöslich werden, so daß sie bei der Untersuchung von der Schwefelsäure nicht gelöst werden können. Die so konservierten Proben halten sich mindestens 20 Tage untersuchungsfähig, ein Einfluß auf den Fettgehalt ist nicht zu befürchten.

Wie zu bemerken ist, hat in diesem Jahre die Einsendung und Untersuchung von Rahmproben wieder zugenommen.

Die große Menge von Rahmproben, die zur Untersuchung eingeliefert wurden, forderten gebieterisch, daß nach einer Untersuchungsmethode Umschau gehalten wurde, die ähnlich wie die Untersuchungsmethode für Milch, Genauigkeit mit Schnelligkeit verbinde, mit anderen Worten, daß auch für Rahm eine Massenuntersuchungsmethode geschaffen wurde. Bislang konnte man das noch von keiner der zahlreich vorhandenen behaupten. Die Hauptschwierigkeit lag daran, den dickflüssigen Rahm ebenso genau abzumessen, wie die dünnflüssige Milch. Beim Abmessen mit dem Meßglase oder der Pipette blieb zuviel an den Wandungen hängen. Es war bis jetzt nicht gelungen, eine einwandfreie Abmeßmethode zu finden und daher fielen die Untersuchungen auch meistens ungenau aus. Um genaue Resultate zu erhalten, mußte man daher den Rahm für die Untersuchung abwägen. Da das aber für die Praxis zu umständlich ist, so griff man immer wieder auf das Abmessen zurück. Die brauchbarste war bislang immer noch die im hiesigen Laboratorium ausgearbeitete und in die Praxis eingeführte Verdünnungsmethode, über die früher schon eingehend berichtet wurde. Da das milchwirtschaftliche Laboratorium der Entwicklung der Rahmuntersuchungsmethode stets seine größte Aufmerksamkeit gewidmet hat, so wurden die neu auftauchenden Methoden immer eingehend nachgeprüft. Im Jahre 1907 ist die bekannteste die Funke-Köhlersche gewesen, die sich aber auch auf Abmessen bzw. Abwägen des Rahmes stützt. Das Ergebnis der Prüfung dieser Methode möge hier folgen:

Das neue Funkesche, nach Angabe von Dr. Köhler seit kurzem in die Praxis eingeführte Rahmfettbestimmungsverfahren vermeidet das Verdünnen des Rahms, indem der zu untersuchende Rahm mittels einer Pipette direkt in die Prüfer abgemessen oder mit einer für diese Zwecke besonders konstruierten Wage, die jedoch durch jede andere

vorhandene gute Balkenwage ersetzt werden kann, abgewogen wird. Es kommen demnach zwei Verfahren zur Anwendung:

A. Rahmfettbestimmung durch Abmessen mit einer 5 kbcm-Pipette.

Man fülle in das Butyrometer genau wie bei der Milchfettbestimmung 10 kbcm Schwefelsäure vom spezifischen Gewicht 1,820 bis 1,825. Den zu untersuchenden Rahm mischt man gut durch, zähflüssigen Rahm erwärmt man auf 40—50° C, um ihn dünnflüssig zu machen, und kühlt ihn wieder auf 15—20° C ab.

Nunmehr pipettiert man 5 kbcm Rahm in das Butyrometer und bläst die Pipette aus. Mit derselben Pipette, ohne dieselbe jedoch auszuspülen, pipettiert man jetzt 5 kbcm Wasser in das Butyrometer und fügt noch 1 kbcm Amyl-Alkohol hinzu.

Das Butyrometer wird jetzt verschlossen, geschüttelt, im Wasserbade auf etwa 60—70° C einige Minuten erwärmt und dann etwa 4—5 Minuten zentrifugiert.

Nachdem dies geschehen, wird bei etwa 65° C abgelesen. — Die Teilstriche zeigen bei Instrumenten mit 20 und 35 Prozenteinteilung $^1/_2{}^0$, bei 50 prozent. Butyrometern $^1/_1{}^0$. $^1/_{10}$ Proz. müssen geschätzt werden.

Die abgelesenen Prozente sind der Fettgehalt des Rahms.

B. Rahmfettbestimmung durch Abwägen von 5 g Rahm.

Zur Ausführung der Fettbestimmung auf diese Weise benutzt man eine Spezialwage. Man kann auch eine gute Balkenwage benutzen. Die für dieses Verfahren nötigen Rahmbutyrometer wiegen ziemlich genau 30 g.

Das Butyrometer, welches auch innen absolut trocken sein muß, wird in die Hängevorrichtung der Wage gebracht. Der Rahmprüfer wird durch Einhängen des 5 g-Gewichtes in die Hängevorrichtung und durch Einstellen der Stellschraube an der Wage genau austariert. Der Wagezeiger muß wagerecht in gleicher Höhe mit den anderen beiden Zeigern schweben. Nachdem dies geschehen, wird das 5 g-Gewicht entfernt, und von dem gut durchmischten Rahm werden mit der Pipette 5 g Rahm in das Butrynometer einpipettiert. Durch Hinzufügen ganz kleiner Mengen Rahm oder Zurücknehmen desselben aus dem Butyrometer, was am besten mit einem feinen Strohhalm geschieht, müssen genau 5 g abgewogen werden. Die Wage muß also genau spielen. Nachdem dies geschehen, setze man das Butyrometer in das Stativ ein, pipettiere 10 kbcm technisch reine Schwefelsäure vom spezifischen Gewicht 1,820—1,825 und mit einer 5 kbcm-Pipette 5 kbcm Wasser und schließlich 1 kbcm Amyl-Alkohol in das Butyrometer. Wird die 5 kbcm-Rahmpipette zum Abmessen des Rahms benutzt, so muß sie vorerst mit Wasser ausgespült werden. Jetzt wird das Butyrometer gut verschlossen, kräftig geschüttelt, auf etwa 65° C im Wasserbade erwärmt, 5 Minuten zentrifugiert und das Resultat bei 65° C abgelesen.

Man mißt oder wägt also bei diesem Verfahren den unverdünnten Rahm (5 kbcm bzw. 5 g) direkt in die Butyrometer. Es sind jedoch, da die Butyrometer für Milch nur einen Fettgehalt bis zu 8 Proz. abzulesen gestatten, besondere Prüfer nötig, die wie die bekannten flachen Funkeschen Butyrometer für Milch konstruiert sind, mit dem Unterschiede, daß das Lumen der Röhre entsprechend einem größeren abzulesenden Fettgehalt natürlich größer ist, und daß die Skala eine andere Einteilung zeigt, und zwar gibt es Butyrometer mit drei verschiedenen Skaleneinteilungen:

1. mit 20 Prozenteinteilung in $^1/_2{}^0$,
2. „ 40 „ „ $^1/_2{}^0$,
3. „ 60 „ „ $^1/_1{}^0$.

Bei den Butyrometern mit 20 Prozenteinteilung ist das Ablesen der Fettschicht natürlich am genauesten, weil die Entfernung der einzelnen Teilstriche (Prozente) am größten ist. Das Verfahren ist, wie aus der Beschreibung ersichtlich, sehr einfach und für die Praxis sehr geeignet. Zu empfehlen ist jedoch nicht das Verfahren A, wo der Rahm abgemessen wird, anzuwenden, sondern stets das Verfahren B, weil es bei fetterem oder schon etwas säuerlichem und daher zäherem Rahm nicht möglich ist, selbst durch Nachspülen der Pipette mit Wasser sämtlichen Rahm aus der Pipette herauszubekommen. Ungenau wird auch das Abmessen, wenn der Rahm bis weit über die Marke der Pipette angesogen wird, weil die hier haften bleibenden Rahmmengen mit dem nachzuspülenden Wasser ebenfalls, wenigstens teilweise, mit herausfließen. Sehr oft sieht man, daß das kalte Wasser auch gar nicht genügend den Rahm herausspülen kann und die zurückbleibenden Mengen im Innern der Pipette trotz Nachpipettieren mit Wasser an den Wandungen hängen bleiben, weil der Rahm schlecht das Wasser annimmt. Ein vollständiges Herausspülen mit den folgenden 5 kbcm Wasser ist meistens nicht möglich. Außerdem muß man auch recht vorsichtig das Wasser ansaugen, denn es passiert leicht, daß man nicht immer sofort richtig einstellen kann und nochmals oder mehrere Male, je nach der Geschicklichkeit des Pipettierenden, ausfließen lassen muß, um richtig einzustellen. Das Abmessen wird stets ungenau bleiben und ist daher durch das Abwägen zu ersetzen.

Schon bei der Ausarbeitung der „Verdünnungsmethode", die als die genaueste Rahmfettbestimmungsmethode, abgesehen von der gewichtsanalytischen, zu gelten hat, ist nachgewiesen, daß allemal das Abmessen ungenaue Resultate gibt, und eine Vergleichung zwischen der Anwendung des Abmessens und Abwägens nach der neuen Funkeschen Methode bestätigt jene Resultate.

Eine Reihe von Versuchen, um die Brauchbarkeit des beschriebenen Verfahrens zu prüfen, ergaben folgende Resultate:

Nr.	Funke		Gerber (Verdünnungsverfahren	Gewichtsanalyse
	Verfahren A (Rahm abgemessen)	Verfahren B (Rahm abgewogen)		
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
1	13,2 13,0 13,0	13,3 13,0 13,2	13,6 13,6 —	13,52
2	18,5 18,7 18,5	18,8 18,8 18,9	18,80 19,00 —	18,69
3	23,7 23,4 23,5	23,9 23,9 24,0	24,20 24,40 —	24,36
4	27,4 27,0 27,1	28,0 28,0 28,0	28,32 28,64 —	28,45
5	34,2 34,3 34,0	35,8 36,0 36,0	36,56 36,05 —	36,12
6	36,0 36,2 36,0	37,5 37,6 37,7	37,59 37,34 —	37,42
7	48,0 48,9 48,2	49,8 50,0 50,2	50,60 50,30 50,30	—
8	51,2 51,5 51,4	53,5 53,5 53,6	54,20 54,00 53,80	54,00

Man sieht zunächst aus diesen Vergleichungszahlen, daß die Bestimmungen untereinander sehr gut übereinstimmen, daß ferner zwischen den Resultaten nach Verfahren A und Verfahren B nur bei niedrigprozentigem Rahm ziemliche Uebereinstimmung herrscht, und daß schon bei einem Fettgehalt von 28 Proz. eine größere Differenz besteht, die immer größer wird, je fetter der Rahm wird. Mit dem Verdünnungsverfahren und der Gewichtsanalyse verglichen, gibt bei niedrigprozentigem Rahm auch Verfahren A ganz gute Resultate, bei höherprozentigem Rahm sind die Resultate viel zu niedrig. Dagegen liefert Verfahren B recht gute, mit beiden Methoden übereinstimmende Werte.

Es geht daraus hervor, daß es richtiger ist, das Verfahren B stets anzuwenden, also den Rahm abzuwägen, so daß wir auf Grund der Untersuchungsresultate zu dem Schluß kommen, daß wir in dem neuen Funkeschen Rahmfettbestimmungsverfahren, wenn wir den Rahm abwägen, eine ausgezeichnete empfehlenswerte Rahmuntersuchungsmethode haben, von der ich überzeugt bin, daß sie sich bald viele Freunde gewinnen wird.

Die neue Funke-Köhlersche Methode würde das Ideal einer Schnellmethode für die Fettbestimmung im Rahm sein, wenn es gelänge, das Abwägen durch eine einwandfreie Abmeßmethode zu ersetzen. Das ist nun im hiesigen Laboratorium gelungen durch Konstruktion der sogenannten „Rahmspritze". Mit der Rahmspritze ist man imstande, das Quantum Rahm, welches man für die Untersuchung nötig hat, auch wirklich abzumessen, weil nämlich der Kolben einer Spritze die aufgesogene Masse vor sich herschiebt und die Wandungen glatt reinigt, so daß nichts von der Flüssigkeit daran haften bleibt. Die Spritze ist auf genau 5 g eingestellt und die Handhabung ist folgende:

Der zu untersuchende Rahm muß zunächst auf etwa 40° C erwärmt, alsdann gut gemischt und wieder auf die Untersuchungstemperatur von etwa 15° C abgekühlt werden. Das Ansaugen der Spritze muß so geschehen, daß zunächst wenig angesaugt und der Rahm wieder ausgespritzt wird, damit die zuerst vorhandenen Luftbläschen wieder aus der Spritze entfernt werden. Man füllt nun die Spritze, indem man den Kolben heraufzieht, mit dem zu untersuchenden Rahm und beobachtet, daß sich keine Luftbläschen in dem Glasrohre vorfinden, nötigenfalls hält man die Spritze senkrecht mit der Oeffnung nach oben und entfernt durch Nachdrücken des Kolbens die an die Auslaufspitze gestiegenen Luftbläschen. Die Spritzen funktionieren jedoch so genau, daß ein solcher Uebelstand ausgeschlossen ist. Der Kolben wird dann nochmals so weit zurückgezogen, bis der genau auf 5 g eingestellte Ring der Kolbenstange gegen die den Kolben führende Mutter stößt. Die Spitze der Spritze ist nach dem Vollsaugen abzutrocknen. Ist die Spritze nun ganz gefüllt, so spritzt man den Rahm vorsichtig an die Wand des Butyrometers, so daß derselbe auf die bereits eingefüllte Schwefelsäure sich aufschichtet. Der noch in der Spritze verbleibende Rahm wird durch Aufsaugen von Wasser und durch darauf folgendes Ausspritzen entfernt. Das Wasser, welches dem Butyrometer noch hinzuzufügen ist, kann nachher auf gleiche Weise wie der Rahm dem Butyrometer zugeführt werden.

Diese Ausführungsweise gilt für Rahm bis zu etwa 35 bis

40 Proz., man spritzt bei Rahm über 40 Proz. den in der Spitze der Spritze verbleibenden Rahm nicht aus, sondern mit dem aufgezogenen Wasser in das Butyrometer, weil infolge des niederen spez. Gewichtes sehr fetten Rahmes die in der Spritze befindliche Menge um den in der Spitze befindlichen Rahmanteil zu gering ist.

Der große Vorteil und die Verbesserung bei Anwendung der Rahmspritze liegt darin, daß das Abwägen des Rahmes durch eine quantitativ genaue Abmessung ersetzt wird, weil der Kolben der Spritze die Glaswandung vollständig glatt reinigt und so das abgemessene Quantum, das zugleich mit dem Gewicht übereinstimmt, auch wirklich herausbefördert.

Nachfolgend einige Resultate:

	Rahm abgewogen	Rahm mit der Spritze abgemessen	Gewichtsanalyse
Nr. 1	15.60 Proz.	15,55 Proz.	15,52 Proz.
„ 2	18,20 „	18,20 „	18,30 „
„ 3	25,70 „	25,80 „	26,— „
„ 4	30,20 „	30,20 „	30,04 „
„ 5	40,20 „	40,10 „	40,35 „
„ 6	50,80 „	50,60 „	50,82 „

Bei dieser Arbeitsweise geht das Untersuchen fast so schnell wie bei Milch und dabei sind die Resultate genau, so daß wir in der Funke-Köhlerschen Methode bei Benutzung der Rahmspritze die gewünschte Massenuntersuchungsmethode besitzen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reiche. Nach den Zusammenstellungen im Kaiserlichen Statistischen Amte ergeben sich folgende Noten*) für den Durchschnitt:

	August 1908	Juli 1908	August 1907
Klee (auch mit Beimischung von Gräsern)	2,7	2,6	3,0
Luzerne	2,4	2,5	2,9
Bewässerungswiesen	2,2	2,2	2,6
Andere Wiesen	2,8	2,7	2,9

Hieran knüpft das Kaiserl. Statistische Amt u. a. folgende Bemerkungen:

Klee und Luzerne. Die Feuchtigkeit der letzten Wochen ist den Futterpflanzen Klee und Luzerne sehr zustatten gekommen, wenn sie auch nicht überall die durch die vorangegangene Dürre verursachte Stockung im Wachstum ganz auszugleichen vermochte. Im großen und ganzen steht noch eine befriedigende Nachmahd in Aussicht; stellenweise ist sie auch schon in Angriff genommen worden. Im Reichsdurchschnitt wird Klee mit 2,7 (2,6), Luzerne mit 2,4 (2,5) bewertet.

Wiesen. Der Graswuchs, der nach dem ersten Schnitt vielfach stark ausgedörrt gewesenen Wiesen hat sich bei den häufigen Niederschlägen meist noch soweit erholt, daß die Grummeternte, mit der hier und da bereits begonnen wurde, noch annehmbare Erträge liefern dürfte. Bewässerungswiesen haben im Reichsdurchschnitt ihren fast guten Stand vom Vormonat (2,2) behauptet, während die Begutachtungsziffer der anderen Wiesen von 2,7 im Juli auf 2,8 zurückgegangen ist.

50 Jahre Milchkontrolle in Chemnitz. Heuer vollenden sich 50 Jahre, seitdem die Milchkontrolle in Chemnitz (Sachs.) eingeführt ist. Es war Mitte Oktober des Jahres 1858, als der Rat der Stadt nach dem Vorgange einiger anderer großen Städte beschloß, die zum Verkauf gebrachte Milch einer Prüfung durch den sogenannten Milchmesser unterwerfen zu lassen. Heute wird die Ueberwachung mit dem ganzen wissenschaftlichen Rüstzeug unserer Zeit nicht nur auf Zusammensetzung, sondern auch auf gesundheitliche Beschaffenheit der Milch vorgenommen. Der Direktor des städtischen chemischen Untersuchungsamtes Dr. Behre schreibt über die Ueberwachung des Milchmarktes im Jahre 1907 u. a.:

Besonderer Wert wurde auf die Kontrolle der Milch und Molkereiprodukte gelegt, von denen 5216 Muster der eingehenden chemischen und hygienischen Untersuchung unterzogen wurden, nämlich 3027 Vollmilch, 39 Kindermilch, 2054 Magermilch, 40 Buttermilch, 12 Ziegenmilch, 42 Sahne, 2 Milchkonserven. Von den Milchhändlern bzw. -Lieferanten, über welche im Untersuchungsamte eine Statistik geführt wird, wurden 950 kontrolliert, und zwar konnte nur 1/3 dieser Händler einmal im Jahre kontrolliert werden. Der durchschnittliche Fettgehalt aller unverfälschten Vollmilchproben lag bei 3,31 Proz. und mit Einschluß der verfälschten oder minderwertigen Proben bei 3,22 Proz. Bei 12,48 Proz. aller Vollmilchproben wurde die durch das städtische Milchregulativ geforderte unterste Grenze von 2,8 Proz. Fett nicht erreicht. Diese Beobachtung wird als wenig erfreulich bezeichnet. Infolge des vorliegenden Verdachtes der fortgesetzten Verfälschung mußten in sieben Fällen sog. „Stallproben" bei Landwirten entnommen werden.

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Gelegentlich der Milchkontrolle wurden auch wiederholt Originalflaschen der von der Genossenschaftsmolkerei in den Handel gebrachten Säuglingsschutzmilch auf ihren unverletzten Verschluß und ihre sonstige äußere Beschaffenheit geprüft. Die hygienische Ueberwachung der Milch erstreckte sich neben der täglichen Prüfung sämtlicher eingegangenen Proben auf Schmutzgehalt auch auf die Feststellung des Säuregrades bei 191 und des Keimgehaltes bei 30 Kindermilchproben. Die letztere Bestimmung wurde versuchsweise ausgeführt, um ein hygienisches Bild der in den Handel gebrachten Vorzugsmilch (Kindermilch) zu gewinnen. Der Keimgehalt bei unveränderter Kindermilch einer Firma lag zwischen 28 400 und 192 000, einer anderen Firma zwischen 40 400 und 373 600, bei Backhaus-Kindermilch zwischen 2 und 446, bei pasteurisierter Milch zwischen 0 und 23 024.

Wegen beträchtlichen Schmutzgehaltes erfolgten in 292 Fällen Verwarnungen. Beanstandungen wegen Schmutzgehaltes auf Grund der Bestimmungen des Milchregulativs wurden in zwei Fällen ausgesprochen. Der größte Teil der amtlich entnommenen Buttermilchproben mußte auch in diesem Jahre als gewässert bezeichnet werden. Die als Ziegenmilch eingelieferten Proben erweckten bei der chemischen Untersuchung zumeist den Eindruck der Wässerung. Der Fettgehalt der Sahneproben lag wiederholt unter 10 Proz., so daß von dem Direktor des chemischen Untersuchungsamtes in einer Eingabe eine Aenderung des städtischen Milchregulativs, insbesondere auch hinsichtlich der Festsetzung eines Mindestfettgehaltes für Sahne empfohlen wurde.

Bezirks-Butter-Ausstellungen in Schleswig-Holstein. Bei den kürzlich von dem Bezirks-Meierei-Verband für Westholstein in Wrist, Hohenwestedt und Heide veranstalteten Bezirks-Butter-Ausstellungen hatten von 82 aufgeforderten Meiereien 77 Butterproben eingesandt. Davon wurden beurteilt mit hochfein 14, mit fein 36, mit gut 26 und 1 mit abfallend.

Das Richten wurde bei diesen Ausstellungen nach der von der Landwirtschaftskammer vorgeschriebenen neuen Prüfungsordnung vorgenommen und fand in der Weise statt, daß die eingeladenen Richter in zwei Gruppen geteilt wurden, je ein Butterkaufmann und zwei Betriebsleiter, welche, jede Gruppe für sich, die sämtlichen Proben durchzukosten und zu beurteilen hatten. Nach der ersten Prüfung wurden die Ergebnisse zusammengestellt und wenn beide Richtergruppen die gleiche Probe in der gleichen Klasse, aber mit verschiedener Punktzahl, beurteilt hatten, die gegebenen Punkte addiert und durch 2 geteilt.

Kampf gegen die Milchfälscher. Das Reichsgesundheitsamt veröffentlicht eine Zusammenstellung gerichtlicher Entscheidungen in Milchfälschungsprozessen, die sich auf 104 Fälle in Bayern bezieht.

Diese Fälle beschäftigten ausschließlich bayerische Landgerichte, und zwar München, Straubing, Traunstein, Ansbach, Nürnberg, Fürth und Regensburg. Es kommen Fälle darunter vor, wo die Milch einen Wasserzusatz von 69,5 Proz. hatte. Aber auch Fälle von 50 bis 60 Proz. sind nicht selten. Die verhängten Strafen scheinen im allgemeinen höher zu sein als im übrigen Deutschland. Die Geldstrafe betrug in Bayern meist 40, 50 und 100 M., geht aber auch bis zu 500 M. Auf Gefängnis wird verhältnismäßig oft erkannt. Die Bauern und Bäuerinnen lassen das Wasser häufig durch ihre Mägde zusetzen, die sie anspornen, recht viel Milch zu liefern. In einem solchen Falle wurde eine Bäuerin zu 14 Tagen Gefängnis und 500 M. Geldstrafe verurteilt.

Erhöhung der Milchpreise. Die Königliche Domäne Dahlem b. Berlin läßt mit dem 1. September eine Erhöhung des Milchpreises von 25 auf 30 Pf. für das Liter eintreten.

— In Glogau haben die beteiligten Milchproduzenten und Händler den Milchpreis von 14 auf 16 Pf. für das Liter erhöht.

— In Hirschberg, Schlesien, ist eine Erhöhung des Milchpreises von 16 auf 18 Pf. für das Liter erfolgt. Die Verbraucher haben eine Abwehrbewegung eingeleitet und sich zu möglichst weitgehender Verminderung des Milchverbrauches verpflichtet.

— Der Milchpreis in Plauen beträgt nach dem „Voigtländischen Anzeiger" seit 18 Jahren unverändert 20 Pf. für das Liter frei ins Haus.

Schweiz.

* **Milchzufuhr in Zürich.** Wie der „Schweizer Bauer" in seiner Nr. 68 berichtet, sind in Zürich laut amtlicher Feststellung im letzten Jahr täglich 119 700 l Milch eingeführt worden, d. i. ungef. 2/3 l auf den Kopf der Bevölkerung.

Niederland.

Aenderung des Gesetzes, betreffend die Verhütung des Betruges im Butterhandel. Im Staatsblad Nr. 227 ist ein Gesetz vom 11. Juli d. J. veröffentlicht, wodurch eine Reihe von Bestimmungen des Gesetzes vom 9. Juli 1900, betreffend die Verhütung des Betruges im Butterhandel, ergänzt oder geändert wird. Das Gesetz verbietet u. a.

die Einfuhr von Margarine, die bei der Untersuchung auf ihren Gehalt an flüchtigen Fettsäuren in 5 g ausgeschmolzenem Fette eine höhere Reichert-Wollnysche Zahl als 10 aufweist.

Ungarn.

Vierte Tagung des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes Juni 1909 in Budapest. Die Fachausschüsse des im Juni 1909 zu Budapest abzuhaltenden IV. internationalen Kongresses für Milchwirtschaft wurden folgendermaßen zusammengestellt. Der Kongreß wird in 3 Abteilungen verhandeln. Den Vorsitz der ersten Abteilung: Gesetzgebung und Verordnungsvorschriften, hat Magnatenhausmitglied, Staatssekretär a. D. Eduard von Miklós übernommen, als Stellvertreter des Vorsitzenden werden Magnatenhausmitglied, Obergespan Franz von Hertelendy und Reichstagsabgeordneter Dr. Emil Nagy mitwirken. In der zweiten Abteilung: Hygiene und tierärztliche Wissenschaften, wird der Hofrat und Rektor der tierärztlichen Hochschule Dr. Franz Hutyra als Vorsitzender teilnehmen, während die Universitätsprofessoren Dr. Felix von Szontagh und Dr. Franz Tangl als Unter-Vorsitzende wirken werden. In der dritten Abteilung, welche sich mit der Milchverarbeitung beschäftigt, werden Graf Alexander Csekonics als Vorsitzender, Hofrat, Professor der technischen Hochschule Paul Lázár und der k. ung. Güterdirektor Johann Sierbán als Unter-Vorsitzende tätig sein. Nach den beim Generalsekretariat des Kongresses bisher eingelaufenen Anmeldungen werden sich an dem Kongresse die ersten milchwirtschaftlichen Fachleute Europas beteiligen, so daß der Erfolg des Kongresses schon heute vollkommen gesichert ist.

Siam.

Die Milchwirtschaft in Siam. Das siamesische Rind dient hauptsächlich als Zugtier und Lasttier, in gebirgigen Gegenden wird es auch zur Feldarbeit benutzt, da die Büffel, die in sumpfigen Gegenden vorwiegend gehalten werden, in den höheren Landstrichen nicht leben können. Der Siamese genießt wohl hie und da Rindfleisch, hat aber gegen Milch, Butter und Käse, wegen ihres angeblich üblen Geruchs, eine gewisse Abneigung. Milch und Butter finden Absatz nur bei Europäern, Arabern, Malayen, Singhalesen und Schiiten, die jedoch nur einen kleinen Bruchteil der Bevölkerung bilden. Käse findet Absatz nur bei den Europäern, weil Malayen, Singhalesen und Schiiten wegen des erwähnten angeblich üblen Geruchs keinen Käse vertragen. Dennoch ist, wie Dr. Dillock Prinz von Siam, in einem Buch „Landwirtschaft in Siam", Leipzig 1908 berichtet, die Rindviehzucht heute im Aufblühen begriffen. Die Zahl der Rinder betrug nach der Viehzählung von 1904 1104751 Stück Rindvieh. Wilde Stiere und Kühe werden in den Urwäldern in den Provinzen Nakorn Raschasima und Raschburi und auf der Insel Koh Kram gefangen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Begriffsbestimmungen für die Echtheit von Milch, Butter und Käse.** Die Allgemeine Gesellschaft vom weißen Kreuz zu Genf hat zu ihrer Ersten, die Unterdrückung von Fälschungen der Nahrungs- und Genußmittel bezweckenden Tagung daselbst die Frage auf die Tagesordnung gesetzt, was unter Reinheit (Echtheit) eines Nahrungsmittels zu verstehen sei. Dem Milchwirtschaftlichen Weltverband kam es zu, sich an der Lösung der Frage zu beteiligen. Demgemäß hat der Geschäftsführer des Verbandes, Herr Professor Dr. L. Gedoelst zu Brüssel, nach Rückfrage bei den körperschaftlichen Mitgliedern des Verbandes, der Tagung folgende Begriffsbestimmungen für die Echtheit von Milch, Butter und Käse vorgeschlagen:

Milch ist das regelrechte, nicht verfälschte und nicht veränderte Erzeugnis eines vollständigen, ununterbrochen genommenen Gemelks gesunder, wohlernährter und nicht überanstrengter Haustiere (Kuh, Schaf, Ziege, Stute, Eselin, Büffel, Kamel, Rentier usw.), welches sauber und außerhalb derjenigen dem Gebären voraufgehenden oder ihm folgenden Zeit gewonnen wurde, während deren die Milch abweichende Eigenschaften anzunehmen pflegt.

Butter ist das aus reiner Milch oder reinem Rahm mit oder ohne Zusatz von Gärungserregern, Farbstoffen oder Kochsalz gewonnene, mit darin rückständigen Milchbestandteilen nicht überladene Fett.

Käse ist das aus gelabter oder angesäuerter Voll- oder Magermilch, oder aus ebenso behandeltem Rahm gewonnene einer Reifung unterworfene Erzeugnis, welches keine anderen Zusätze enthält, als die regelrecht ihm zukommenden, wie Gärungserreger, Salz, Gewürze, Färbemittel u. dgl.

Tuberkelbazillen in Milch und Buttter. In der „Wiener klinischen Wochenschrift" sind die Ergebnisse der von Herrn Professor Dr. Eber, Direktor der Veterinärklinik in Leipzig, angestellten Untersuchungen über den Tuberkelbazillengehalt der in Leipzig zum Verkauf kommenden Milch und Molkereiprodukte veröffentlicht worden. Danach lieferten von 70 gewöhnliche Marktmilch führenden Händlern beim ersten Rundgange 6 gleich 8,6 Proz., beim zweiten 9 gleich 12,9 Proz., beim dritten 7 gleich 10,0 Proz. tuberkelbazillenhaltige Milch. Unter ihnen waren zwei Händler, bei denen solche jedesmal gefunden wurden, so daß man annehmen muß, die Milch der beiden entstamme der gleichen stark infizierten Quelle. Die Gefahr, beim Einkauf der gewöhnlichen Markt- bzw. Haushaltsmilch ein tuberkulosehaltiges Produkt zu erhalten, ist nicht gering anzuschlagen, wenn von 70 dreimal im Laufe des Jahres kontrollierten Milchgeschäften 19 gleich 27,1 Proz. mindestens einmal solche schädliche Milch lieferten. Bei 18 Großhändlern, die allein die Hälfte des gesamten Konsums befriedigen, wurden 5 gleich 27,8 Proz. bei 52 kleineren Händlern 14 gleich 26,9 Proz. als Lieferanten von tuberkulosebazillenhaltiger Milch entdeckt. Was die Butter anbetrifft, so enthielten von fünfzig Molkereibutterproben erster Sorte 9 gleich 18 Proz. Tuberkelbazillen, von 50 Proben zweiter Sorte 5 gleich 10 Proz., von 50 Bauernbutterproben 4 gleich 8 Proz., d. h. insgesamt von 150 Proben 18 gleich 12 Proz. Der höhere Preis der Butter schützt also keineswegs vor der Ansteckungsgefahr. Dagegen war Margarine völlig bazillenfrei, während die so sehr beliebte Sahne trotz des Preises von 1,60 M. bzw. 1,80 M. in 3 (6 Proz.) von 50 Fällen gleichfalls versagte. Ebenso verhielt es sich mit dem Quarg in 2 (4 Proz.) von 50 Fällen.

Mikroskopisches Verfahren zur Aufdeckung von Butterfälschungen durch Margarine. Wie W. Winkler, „Oesterr. Molk.-Ztg." 1908, S. 213, berichtet, sind die Fettkügelchen bzw. deren Hüllen unter dem Mikroskop sehr gut wahrzunehmen, wenn man ein Körnchen gut gearbeiteter Butter mit Zugabe von Glyzerin unter dem Mikroskop betrachtet.

„Man erkennt, daß die Butter ganz aus aneinandergefügten Fettkügelchen besteht, zwischen denen nur einzelne Serum- oder Plasmatropfen eingestreut sind. Die Fettkügelchen der Milch und des Rahms sind also in der guten Butter vollkommen erhalten, durch das Glyzerin sind sie durchsichtig geworden und die Hülle tritt als meist etwas geschrumpftes Häutchen deutlich hervor. Diese Häutchen verhindern, daß die Fettkügelchen beim Buttern zusammenfließen oder sich verschmieren; sie bedingen das eigentümliche körnige Gefüge guter Butter. Diese Struktur findet sich auch bei Butter aus pasteurisiertem Rahm. Bei überarbeiteter, zu schnell oder zu warm bereiteter Butter treten neben den Fettkügelchen und deren Hüllen große hüllenlose Fetttropfen und Fettmassen auf, die mit Serum- oder Plasmatröpfchen durchsetzt sind. Dieselben sind ohne Zweifel dadurch entstanden, daß bei der raschen Bewegung und höheren Temperatur die Hüllen vieler Fettkügelchen zerrissen wurden und daß das ausgetretene Fett zusammenfloß und durch die Bewegung im Butterfaß Flüssigkeitströpfchen hineingearbeitet wurden. Diese verschmierten Fettmassen bedingen die weiche, schmierige, fettige Beschaffenheit dieser Butter.

Wie weit ein Vorhandensein freier Fettmassen zulässig ist und ob ein solches für die Geschmeidigkeit der Butter überhaupt notwendig ist, müssen weitere Untersuchungen ergeben. In älterer, besonders bei höherer Temperatur aufbewahrter Butter erscheinen die Grenzen der Fettkügelchen mehr verwischt und das Fett zusammengeflossen. Immer aber ist auch hier noch ein Teil der Fettkügelchen deutlich zu unterscheiden und bleiben die verschmolzenen Hüllen als solche erkennbar.

Die Fettkügelchen oder deren Hüllen bleiben also immer die sicheren Kennzeichen der Butter.

In Margarine (Kunstbutter) werden sie naturgemäß fehlen oder nur vereinzelt vorkommen, dafür findet man die Margarine ganz durchsetzt von spindelförmigen, mehr oder weniger gebogenen Körperchen, die entweder Kristallbildungen oder Reste von Zellmembranen sind. Sie haben nicht in jeder Margarine die gleiche Form, kommen aber in der reinen Butter — soviel ich bis jetzt beobachtete — nicht vor und verraten deshalb auch ganz kleine Beimischungen von Margarine zu Butter."

Ueber den Wert des Tünchens der Viehställe schreibt Amtstierarzt Schade in der „Deutschen Landw. Tierzucht":

Viele Tierbesitzer beachten die Vorteile nicht, welche das Tünchen der Stallwände und Stalldecken bringt. Daß Pferde in einem hellen Stall besser als in einem dunklen sich präsentieren, ist dem aufmerksamen Beobachter bekannt. Selten wird man einen Händlerstall finden, dessen Wände nicht einen tadellosen Kalkanstrich haben. Auch zum Mustern stellt der Händler die Pferde gern so auf, daß eine weiß gestrichene Fläche den Hintergrund bildet. Wer also seine Pferde vorteilhaft vorstellen will, der halte auf weiße Stallwände. Weiter ist bei Pferden, die in einem gut ausgetünchten und deshalb hellen Stall stehen, der Putzzustand in der Regel ein besserer als bei Tieren, welche in dunklen Stallungen untergebracht sind. Einmal weil die Wärter in hellen Stallungen überhaupt fleißiger und gründlicher putzen als in dunklen Ställen, in welchen Staub und Schmutz kaum bemerkbar

sind, und weiter, weil die Kontrolle des Putzstandes leicht durchzuführen ist. Helle Ställe wirken in dieser Beziehung entschieden erzieherisch auf das Stallpersonal. Eine gründliche Hautreinigung der Pferde ist aber eine der Hauptforderungen der Gesundheitspflege; denn die Haut steht mit den inneren Organen in so vielen wichtigen Beziehungen, daß eine Vernachlässigung der Hautpflege eine Gefährdung der Gesundheit bedeutet.

Vorstehende Ausführungen gelten auch für den Rinderstall. Hier kommt jedoch noch ein anderer wichtiger Umstand mit in Frage. Im Jahre 1905 veröffentlichte ein Kollege, dessen Name mir leider nicht mehr erinnerlich ist, und den ich trotz eifrigen Suchens in der Fachliteratur nicht feststellen konnte, eine interessante Beobachtung. Sieben Kühe eines Besitzers gaben bei demselben Futter täglich zwei bis drei Liter Milch mehr, nachdem sie aus einem alten niedrigen in einen neuen hohen und luftigen Stall übergesiedelt waren. Dies ist physiologisch ohne weiteres erklärlich. Es erschien mir nun interessant zu prüfen, ob die günstige Beeinflussung der Milchproduktion durch günstigere Unterbringung auch zu erreichen ist, wenn nicht Stallwechsel, sondern nur eine Verbesserung der gegebenen Stallverhältnisse durchführbar ist. Sechs Kühe eines kleinen Besitzers waren in einem schlecht ventilierten und dunklen Stall untergebracht. Eine Vermehrung der Fenster war den baulichen Verhältnissen nach sehr schwierig und fast zwecklos; ich riet deshalb, den Stall gründlich mit Kalkmilch zu tünchen und das Tünchen im Laufe der wärmeren Jahreszeit mehrmals auszuführen. Dies geschah. Auch veranlaßte ich den Besitzer, durch tunlichstes Offenhalten von Fenster und Tür für Luftwechsel zu sorgen. Auch dieser Rat wurde befolgt, doch waren die Luftverhältnisse im Stall, wie ich mich durch häufige Besuche überzeugte, immer noch nicht gute zu nennen. Trotzdem trat auch hier der günstige Einfluß der verbesserten Stallverhältnisse auf die Milchproduktion bald in Erscheinung. Die Kühe gaben bei demselben Futter wie früher anderthalb bis zwei Liter Milch mehr. Es steht wohl fest, daß die vermehrte Ueberwachung der Pflege und so weiter durch den Besitzer, die durch den Versuch herbeigeführt wurde, ebenfalls die Milchproduktion günstig beeinflußte. Die Hauptveranlassung der Vermehrung der Milchproduktion dürften jedoch die verbesserten Stallverhältnisse gewesen sein. Das wiederholte gründliche Tünchen der Rinderställe und die dadurch herbeigeführte Verbesserung der Lichtverhältnisse ist entschieden ein ebenso einfaches wie billiges Verfahren, um die gesundheitlichen Verhältnisse eines Stalles zu verbessern, namentlich wenn in dunklen Ställen eine vermehrte Anbringung von Luft und Licht spendenden Fenstern untunlich bleibt, wie es nicht allzuselten bei schlecht angelegten Stallungen der Fall ist.

Eine weitere hocheinzuschätzende Folge des Tünchens ist die dadurch bedingte Vernichtung von Krankheitskeimen. Kalkmilch, aus frischgelöschtem Kalk bereitet, ist ein sehr beachtenswertes Desinfektionsmittel. Ihre Anwendung ist bei Ausführung der Desinfektion der Stallungen nach dem Erlöschen der Tierseuchen durch Reichsgesetz mehrfach vorgeschrieben (§ 9 und 10 der Anweisung für Desinfektionsverfahren bei ansteckenden Krankheiten der Haustiere. Anlage A des Bundesrates. Instruktion vom 27. Juni 1895). Durch das Tünchen werden alle etwa den Stallwänden und der Stalldecke anhaftenden Krankheitskeime unschädlich gemacht und aus diesem Grunde ist ein wiederholtes Austünchen der Ställe, namentlich beim Auftreten ansteckender Krankheiten (Druse, Influenza, Maul- und Klauenseuche, Tuberkulose, Schweinerotlauf usw.) im Orte oder dessen Umgebung, dringend anzuraten. Außer dieser direkten Vernichtung und Bekämpfung der Krankheitskeime wirkt das Tünchen der Wände und Decken noch in anderer Beziehung gesundheitserhaltend. Die Krankheitserreger vermögen nur dann schädigende Wirkung zu entfalten, wenn sie einmal in hinreichender Menge vorhanden sind und wenn weiter die zu ihrer Unschädlichmachung im Tierkörper vorhandenen Schutzvorrichtungen nicht genügend funktionieren. Durch Theorie und Praxis ist festgestellt, daß Licht und Luft die natürlichen Feinde aller Ansteckungsstoffe sind. In hellen und gut gelüfteten Stallungen gehen die meisten der Krankheitskeime zugrunde, weil dort keine günstigen Daseinsbedingungen vorhanden sind. Die abtötende Wirkung des Lichtes auf die niederen Lebewesen ist eine erhebliche. In dunklen Stallungen bleiben Krankheitskeime lange lebensfähig und wirksam, und es kommt deshalb in solchen Stallungen leicht zu einer Anhäufung derselben. In je größerer Zahl aber die Krankheitserreger auf den Organismus einwirken, um so leichter treten Erkrankungen auf. Auch ist die Schwere der Erkrankungen mit von der Menge der aufgenommenen Krankheitskeime abhängig.

Weiter befinden sich Tiere in hellen Stallungen unter günstigeren Existenzbedingungen als solche, welche in dunklen Stallungen gehalten sind. Dies hat zur Folge, daß ihre Gesundheit eine gute und ungestörte ist. Sie bleiben von jenen Gesundheitsstörungen verschont, die an und für sich unbedeutend sein können, die aber durch Schwächung des Organismus oder durch gestörte Funktion eines Organes das Auftreten von Krankheiten sehr begünstigen. In hellen und luftigen Stallungen treten erfahrungsgemäß z. B. Katarrhe der Atmungs- und Verdauungsorgane viel seltener auf, als in dunklen und schlecht gelüfteten. Die Abwehr und die Vermeidung derartiger Erkrankungen ist aber eine Hauptaufgabe der Gesundheitspflege unserer Haustiere. Denn wie schon erwähnt, besitzt der gesunde Organismus gegen einwirkende Krankheitskeime Schutzeinrichtungen. Diese können aber eine erfolgreiche Tätigkeit nur dann entfalten, wenn alle Organe völlig gesund und frei von krankhaften Störungen sind. Dieser Umstand wird bei der Seuchenabwehr im allgemeinen viel zu wenig berücksichtigt, obgleich er ebenso wichtig ist, als der Vernichtungskampf gegen die Krankheitskeime selber. Namentlich auch die Schweinezüchter sollten bedenken, daß eine durch Stallverhältnisse gefestigte Gesundheit die Grundlage aller Seuchenabwehr bildet. Ebenso sollten die Besitzer von Geflügelzüchtereien bestrebt sein, durch Schaffung einwandfreier Stallungen das Geflügel völlig gesund zu erhalten, um auf diese Weise dem Auftreten der vernichtenden Geflügelseuchen vorzubeugen.

Es muß zugestanden werden, daß das Tünchen der Stallungen zum mindesten eine umständliche und unbequeme Sache ist. Das Umstellen der Tiere oder doch ihre Beunruhigung durch die aufzustellenden Rüstungen, die Heranziehung fremder, hoch zu entlohnender Arbeitskräfte, die namentlich in größeren Stallungen in der Regel nur langsam fortschreitende Arbeit und andere im Sommer unaufschiebbare Verrichtungen werden häufig Veranlassung, daß das Tünchen unterbleibt. Die Unbequemlichkeiten und die Verwendung teurer Arbeitskräfte lassen sich durch die Benutzung einer Tünchmaschine vermeiden.

Grundbedingungen für die Butterbearbeitung stellt W. Winkler, „Oesterr. Molkerei-Zeitung" 1908, S. 214, auf Grund seiner Untersuchungen wie folgt auf:

1. Es sollen die Fettkügelchen möglichst wenig zerstört (zerdrückt, zerrieben) werden.

2. Es soll möglichst wenig Buttermilch und Wasser in die Butterkörnchen hineingearbeitet werden.

Um diese Bedingungen zu erfüllen, muß in der Praxis hauptsächlich folgendes beachtet werden:

1. Der Rahm muß gleich nach dem Zentrifugieren und Pasteurisieren gut und entsprechend lange (etwa zwei Stunden auf etwa 6 ° C) gekühlt werden, damit möglichst viel Fettkügelchen schon vor dem Verbuttern in den festweichen Zustand übergehen. Bei Sauerrahm wird das Festwerden der Fettkügelchen durch die Kontraktion des Käsestoffes unterstützt. Sauerrahm läßt sich deshalb auch leichter und schneller verbuttern als Süßrahm und braucht keine so tiefe Butterungstemperatur. Eine tiefere Temperatur bei der Rahmreifung, z. B. 12 bis 16 ° C, wird eine kernigere Butter zur Folge haben.

2. Die Butterungstemperatur darf nicht zu hoch und die Bewegung im Fasse nicht zu rasch sein, sonst verschmiert sich die Butter, wird weich, salbenartig, trübe, weil der größere Teil der Fettkügelchen zerrissen wird und das Fett daraus zusammenfließt, ferner viel Buttermilch in die weiche Masse hineingearbeitet wird. Einen beiläufigen Maßstab für die richtige Butterung gibt die Butterungszeit; dieselbe soll 30 bis 50 Minuten betragen. Die Butterungstemperatur wird namentlich bei pasteurisiertem Rahm ziemlich tief gewählt (etwa 10 oder 11 ° C, auch tiefer, je nach der Vorbehandlung des Rahmes).

3. Der Rahm darf nicht zu dick, bzw. zu fettreich sein, weil dabei die Fettkügelchen zu leicht verletzt und verschmiert werden und die Butter dann weich wird. Der zweckmäßige Fettgehalt des Rahmes liegt für die gewöhnlichen Butterfässer bei 15 bis 25 Proz.

4. Die Butterung wird eingestellt, wenn die Butterkörnchen etwa stecknadelkopfgroß sind. Grob zusammengebutterte Butter enthält mehr Wasser und Buttermilch, wird nicht so kernig und haltbar.

5. Nach dem Ausbuttern läßt man die Butter 20 bis 30 Minuten „rasten", damit die Fettkügelchen und das Fett noch weiter erstarren können. Die Butter wird behutsam in gutes frisches Wasser gelegt und hier liegen gelassen oder nach dem Ablassen der Buttermilch im Butterfaß gut abgespült. Dieses Abspülen mit gutem, wenn nötig abgekochtem und dann gekühltem Wasser befördert außerordentlich die Haltbarkeit der Butter. Die Temperatur des Wassers soll etwa 10 bis 12 ° C betragen; Eiswasser bewirkt ein ungleiches, an der Oberfläche stärkeres Abkühlen der Butterkörnchen.

6. Das Kneten der Butter soll, besonders anfangs, langsam geschehen, damit die sich sammelnde Buttermilch abfließen kann und nicht wieder eingeknetet wird. Es ist zweckmäßig, die Butter zweimal zu kneten, sie zuerst fünf- bis zehnmal durch den Kneter zu lassen, dann einige Stunden kühl zu lagern, damit sich während dieser Zeit Wasser und Buttermilch in den Hohlräumen ansammeln und dann beim zweiten Kneten leichter entfernt werden.

Zum Kneten soll die Butter eine Temperatur von 10 bis 15 ° C haben. Im weichen und warmen Zustande soll die Butter nicht geknetet werden, weil hierbei die Fettkügelchen zerdrückt und verschmiert werden und das Gefüge der Butter dauernd zerstört wird. Es ist nach

dem Gesagten begreiflich, daß sich Fehler, die im Butterfaß und auf dem Kneter gemacht werden, nicht mehr reparieren lassen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 29. August 1908. In der Berichtswoche ist eine weitere Abflauung auf dem Buttermarkt eingetreten. Die Einlieferungen waren zu den bisherigen Preisen nicht zu räumen, zumal vor dem Monatsschluß die Nachfrage ohnehin kleiner ist. Der hamburger Markt berichtet, daß er seine Zufuhren selbst zu ermäßigten Preisen nicht unterbringen konnte.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 3 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 29. August 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 122 M.
Hamburg . . . . . „ 121 „

Berlin, 29. August 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft ist mit Ende des Monats noch etwas ruhiger geworden, und nur die Eingänge wirklich feinster Butter ließen sich zu bestehenden Preisen räumen. Die leider noch reichlich an den Markt kommende abweichende Ware ist schwer und nur zu billigeren Preisen zu verkaufen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 29. August 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 23. bis 29. August 1908.

	26. Aug.	29. Aug.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	121—123	121—123
„ „ „ „ IIa „ „ „	117—120	116—120
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—116	114—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—109	106—110
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 25. Aug. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 118—124 M.
Ib „ . . . . . 115—117 „

Zugeführt wurden 174 Tonnen.

Berlin, 27. Aug. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—123 M., IIa 116—119 M., IIIa 105—114 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig —— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 28. August 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—120 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Der Butterhandel lag in dieser Woche flau; die frischen Zufuhren, welche durch die unbeständige Witterung auch an Qualität gelitten hatten, ließen sich nicht räumen, trotzdem feinste Ware von 120 bis 117. M. herunter angeboten wurde. In russ, sibir. Butter lag der Handel ähnlich: allerfeinste, kantefreie Butter erzielte bis 117 M., während fehlerhafte Sorten zu Preisen von 110—114 M. angeboten bleiben. Kopenhagen hielt die Notierung unverändert, während wir dieselbe um 3 M. erniedrigten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—106 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 114—117 M., do. IIa Qual. 112—113 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 27. Aug. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) In dieser Woche ist die langgehegte Befürchtung mit ganzer Macht eingetreten, Stockung des Geschäftes auf der ganzen Linie infolge zu hoher Preise. Es mußte so kommen, man konnte nicht zur rechten Zeit nachgeben, man fand nicht die Ueberzeugung, die Notierung ermäßigen zu müssen, folgerichtig mußte die Flaue erst noch tiefere Wurzel fassen und die ganze Geschäftslage schädigen! Wird man sich nun entschließen und einen kräftigen Schnitt an der Notierung vornehmen oder auch in dieser Woche noch zaghaft sein? Alle Interessenten leiden unter diesem Zustande; die Kauflust ist ganz abgebrochen, der Konsum hält mit den zur Verfügung stehenden Mengen feinster Butter nicht Schritt. Nur durch einen billigeren Ausstich dürfte sich der Bedarf wieder heben, denn gerade unsere Detaillisten klagen über einen bedeutenden Rückgang des Handels. Jedenfalls wäre eine Ermäßigung von 5 M. das Richtigste, hoffentlich tritt dann eine Besserung des Geschäftes ein.

Von allen inländischen Plätzen lauten die Nachrichten ruhig, werden weichende Preise gemeldet. Die regelmäßigen Anlieferungen genügen meistens für den Bedarf, so daß nur kleine Aufträge nach hier einlaufen. Auf dem berliner Markt ist die Lage ebenso trübe wie hier. In Kopenhagen hat die letzte Ermäßigung von 4 Kr. noch keine bessere Marktlage hervorrufen können. In England konnte der Handel nur durch billigere Verkäufe gehalten werden. Trotzdem ist nach der heutigen Meldung die dänische Notierung unverändert geblieben.

Die neuen Zufuhren russischer Butter betrugen auch in dieser Woche über 2500 Dritteltonnen. Leider hat auch für diesen Artikel die Nachfrage nachgelassen, obgleich wirklich feinste Sachen angeliefert wurden. Bezahlt wurden erste Marken mit 115—116 M., zweite mit 112—114 M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 27. August 1908. Butter: I. Klasse 101 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 26. August 1908.

1. Klasse: 7 Drittel zu 124½, 1 Drittel zu 124, 27 Drittel zu 123½, 16 Drittel zu 123, 31 Drittel zu 122½, 40 Drittel zu 122, 15 Drittel zu 121½, 39 Drittel zu 121, 12 Drittel zu 120½, 15 Drittel zu 120, 2 Drittel zu 119, 10 Drittel zu 118½, 5 Drittel zu 118, 1 Drittel zu 117½, 1 Drittel zu 117, 2 Drittel zu 115½, 10 zu 115 M. Zusammen 1. Klasse: 234 Drittel zu 121,33 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 21 Drittel zu 112,81 M. im Durchschnitt. 6 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 27. August 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Nachfrage schwächte sich gegen Ende vergangener Woche erheblich ab, während die Zufuhren, begünstigt durch das fruchtbare Wetter, durchaus nicht kleiner geworden sind. Es mußten daher Preiskonzessionen gemacht werden, um die Läger nur einigermaßen zu räumen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—114 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 26. August 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	128—130 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	125—127 „
Feinste „ „ „ „ „	120—125 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	115—120 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120 „

Das Geschäft ging diese Woche sehr langsam, so daß die Läger nicht geräumt wurden. Der Platzkonsum ist mäßig. Von einer Milchknappheit wie vor zwei und drei Jahren um diese Zeit ist gerade wie vergangenes Jahr nichts zu spüren, und scheint demgemäß die Produktion überall groß zu sein. Die Preise sind durchschnittlich 10 M. höher wie um die gleiche Zeit des Vorjahres.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 26. August 1908. Es standen zum Verkauf: 2929 Schweine, 1771 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 37—58 M.; 3—5 Monate alt 27—36 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—27 M.; unter 8 Wochen alt 14—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 28. Aug. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1664 Stück Rindvieh: Milchkühe 657, Zugochsen 168, Bullen 98, Jungvieh 741, Kälber 176 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—46 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 35—39 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 27—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—600 M. Simmentaler 420—480 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 160—320 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 22. August 1908. Zum Verkauf standen: 3619 Rinder, 1092 Kälber, 12 090 Schafe, 10 858 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 77—82; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 69—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—65; 4. gering genährte jeden Alters 53—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—65; 3. gering genährte 54—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—68; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—63; 4. ältere genährte Kühe und Färsen 53—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 89—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 78—84; 3. geringe Saugkälber 46—51; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—82; 2. ältere Masthammel 73—77; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 63—68; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 30—40. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 63, fleischige bis 60—62, gering entwickelte 57—59, Sauen bis 57 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam und wird nicht ganz geräumt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird nicht ganz geräumt. Ausgesuchte Schweine wurden mit Preisen über Notiz bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 75—79 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 61½—62 M., Kälber I. Qualität 81—100,50 M., Doppellender 97,50—113,50 M.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Oktober 1908.**
Nähere Auskunft erteilt **DR. HITTCHER.**

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 12. Oktober.** — Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 14. Oktober.** — Aufnahme für **Ackerbauschule.** — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Tüchtiger

junger Kaufmann,

welcher mit der **Molkerei-Maschinen- u. Geräte-Branche** vollständig vertraut ist, wird zum möglichst baldigen Antritt gesucht.

Offerten erbeten sub **R. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Stellen - Gesuche.

Tüchtiger Fachmann
sucht per bald Stellung für Annahme und Kontor oder dergleichen.
Gefl. Offerten erbittet
A. Henning, Jeddin, West-Prignitz, Bezirk Potsdam.

Tüchtiger solider

Fachmann,

27 Jahre alt, 10 Jahre beim Fach, sucht Stellung zum 1. 10. 08. oder früher, als Verwalter, Gutsmeier oder Vertrauensposten. Offerten bitte unter **K. U. 100 Hospitant Molkereischule Braunschweig,** Madamen-Weg 158.

Junge Dame, mit Milch- und Butteruntersuchungen vertraut, in Buchführung erfahren, sucht Stellung in Molkerei oder ähnlichen Unternehmungen. Offerten unt. **L. H. 114** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Aeltere Meierin
sucht Stellung in einer Gutsdampfmolkerei z. 20. September od. 1. Oktober.
Auguste Krafft. Strittkeim
b. Goldschmiede, Bez. Königsberg, Ostpr.

Verheirateter Meier
wünscht sich mit 3000 Mk. an einer gangbaren Molkerei oder kl. Genossenschaft zwecks Anstellung zu beteiligen. Offerten an
Lischke, Berlin SO. 33, Sorauerstr. 30.

Vermischte Anzeigen.

Sehr gut erhaltene
Emulsions-Kirne
zu verkaufen.
Margarinefabrik van Roffum & Co. m. b. H., Emmerich a. Rhein.

Umständehalber sofort billig zu verkaufen.

Mitte einer großen Stadt Oberschles. ein schönes Grundstück mit eingerichteter Milchkuranstalt, Haus, 9 Wohnungen, Stallung für 24 Kühe, elektrisch Licht, 10 Kühe, 1 Pferd, kann viel vergrößert werden. Milchpreis 38 u. 40 Pfg. pro Liter. Feste Kundschaft. Anzahlung 15—20 000 Mk. Auskunft erteilt
Ammann, Breslau, Kleine Holzstr. 8.

Molkerei-Verkauf.

In einem 3000 Einwohner zählenden Orte (Thüringens) (Eisenbahnstation) ist eine schön massiv gebaute

Molkerei

mit großen Räumen zu verkaufen. Die Molkerei liegt günstig mitten im Dorfe an der Hauptstraße und großem Platze. Als Nebenbetrieb könnte zugleich von einem Fachmann noch ein

Handel mit Futter- u. Düngemitteln

eingerichtet werden. Für eine derartige Handlung liegt in dem meist Landwirtschaft treibenden Orte gegenwärtig geradezu Bedürfnis vor, weil einschlägige Artikel jetzt sämtlich von auswärts bezogen werden müssen. Preis 17 000 Mk., Anzahlung 10 000 Mk.

Offerten unter **3358** an die Exped. dieser Zeitung.

Molkerei-Grundstück zu verkaufen.

Im Vorort von Magdeburg-Börde ist schönes Grundstück mit groß. Stallungen und ca. 4 Morgen Obstgarten preiswert zu verkaufen.

Anfragen unter **A. R. 66** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Stallung

zu 15—20 Kühen nebst 2 Stuben und Küche billig zu vermieten bei
Pauli, Weißensee, König-Chaussee 72.

Stallung

für 15 evtl. 20 Kühe billig vermietbar **Möckernstr. 94.** Näheres 2. Etage daselbst.

Eine neuerbaute

Molkerei

in milchreicher Gegend Mitte Westpreußens ist von 1. Januar 1909, auch früher zu verpachten.

Offerten befördert die Geschäftsstelle dieser Zeitung unter **3349.**

Neue und gebrauchte

Elektromotoren,

erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B., Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Günstige Gelegenheit!

Eine der Neuzeit entsprechende
Molkerei,
die erst einige Monate im Betrieb schon über 2000 Liter Milch pro Tag, sehr vorteilhaften Vertrag, konkurrenzlos (Zukunfts-Molkerei), direkt an Bahnstation, Hauptstrecken Berlin u. Hamburg, und nur 10 Minuten Bahnfahrt von einer Stadt von ca. 50 000 Einwohnern, wo sämtliche Produkte zu höchsten Preisen verwertet werden, unter günstigen Bedingungen, ca. 8—12 000 Mark Anzahlung, Restgelder fest,

zu verkaufen.

Offerten unter **H. V. 14** an **Rudolf Mosse,** Schwerin i. M. erbeten.

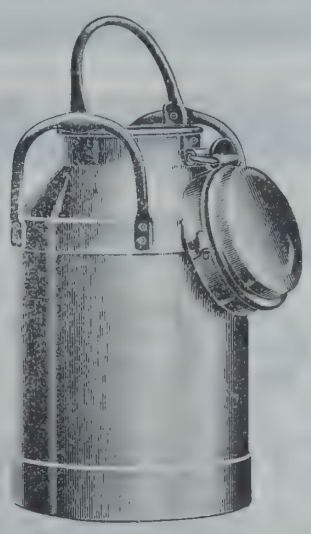
Fliegels Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit Fliegels preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- und Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

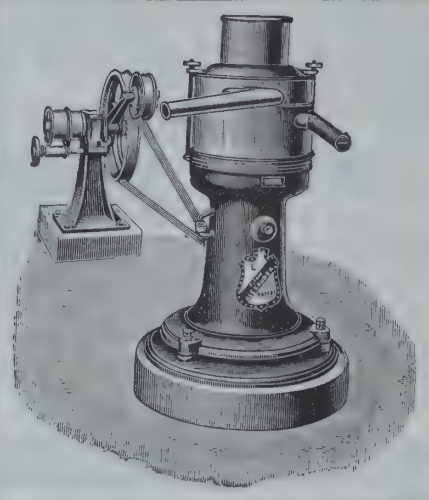
Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.



Der Edelstein

auf dem Separatorenmarkte
ist unstreitig der

ALEXANDRA

Kraftseparator, Modell 1906.

Günstige Kaufbedingungen!

Titan-Alexandra-Gesellschaft, Berlin-Schöneberg 77,
Akazienstr. 28.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten - Strasse 22.
Butter - Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

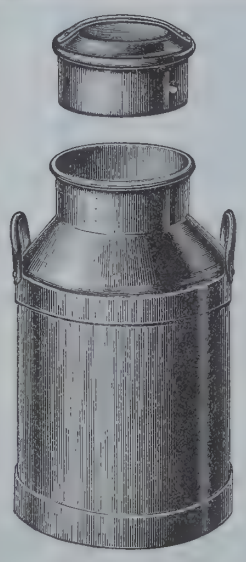
insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)
Grevenbroich, Niederrh.



Stechdeckel.

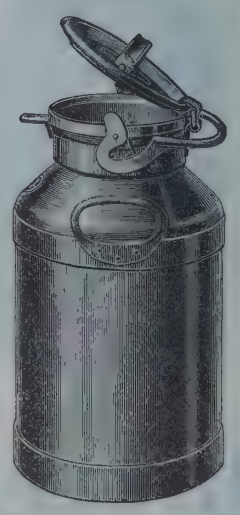
Nahtlose
„Perfect“.

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,

Filiale Berlin SW.



Metallverschluss.

Bequem, einfach und zeitersparend

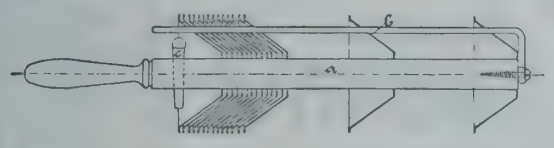
ist die

Handhabung und Reinigung

des Einsatzes der

Westfalia-Centrifuge.

Vermittelst des beigegebenen Reinigungsstabes



bleiben die Teller der Reihenfolge nach geordnet und können einzeln gründlich gesäubert und getrocknet werden.

Ueber die neuen konstruktiven Verbesserungen geben eingehende Auskunft die alleinigen Fabrikanten [8

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. Westfalen.

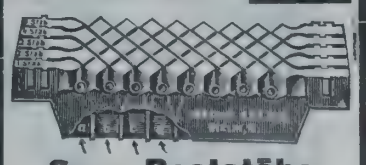
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

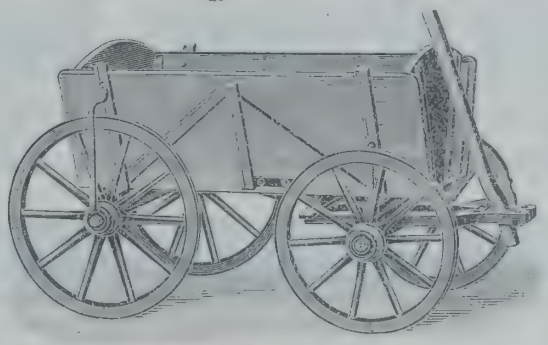


Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Man verlange unsere soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

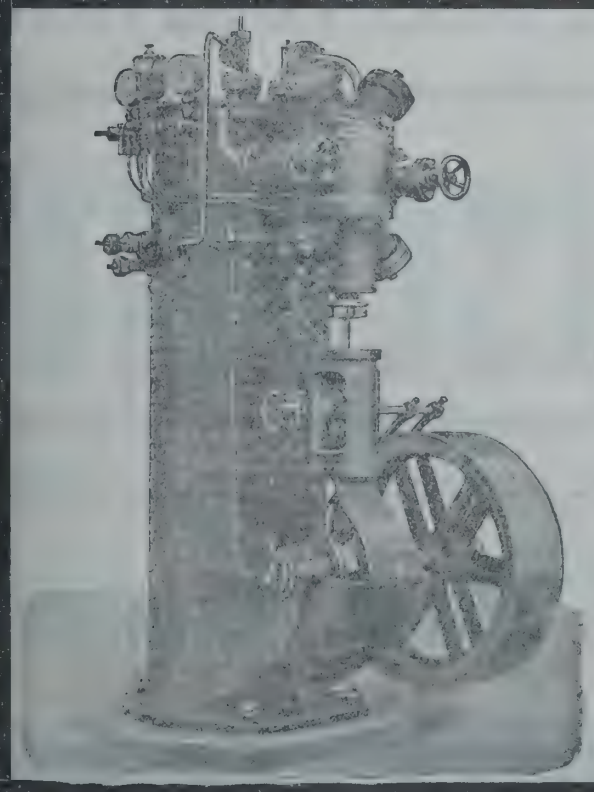
etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant

C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.

Man verlange Prospekte.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,

Braunschweig XVII,

bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:

Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

STRA AG

MOLKEREIMASCHINEN & SEPARATOREN

Grösste Special-Fabrik

BE BERGEDORFER EISENWERK AKT.-GES. BERGEDORF BE STRA

für Molkerei-Maschinen u. Geräte

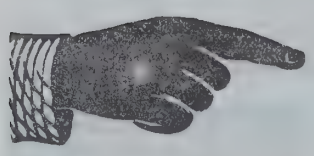
BERGEDORFER EISENWERK-A.-G.

Bergedorf bei Hamburg

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.



Größere Ausbeute! Ein besseres Produkt! Wesentliche Arbeitsersparnis!

erzielen Sie mit

Ahlborns Butterfertiger Fortschritt

D. R. P. a.

Alle Molkereien, welche Ahlborns Butterfertiger Fortschritt in Benutzung haben, sind von der Konstruktion, Ausführung und Arbeitsweise **hoch befriedigt!**

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINO

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 36. **Berlin, 5. September 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchversorgung der englischen Städte. Vom Landwirtschaftlichen Sachverständigen bei dem Kaiserlich deutschen Generalkonsulat in London Dr. B. Skalweit.

Genossenschaftliche Bestrebungen zur Förderung der Milchhygiene. Von C. Meinert in Wandsbek.

Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie für 1907.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Erlaß des Landwirtschaftsministers über die Erhitzung der Milch bei Maul- und Klauenseuche. — Abgabe von Milch in den Bahnhofswirtschaften. — Verwendung von Ersatzstoffen für Butter in Bäckereien. — Ueber einen beispiellosen Fall grober Butterverfälschung. — Eine neue Viehzählung. — Oeffentlicher Milchausschank. — Schweiz. Der schweizerische Milchwirtschaftliche Verein. — Oesterreich. Erhöhung der Milchpreise in Wien. — Belgien. Milchwirtschaftliche Ausstellung zu Gent.

Genossenschaftswesen. Die Uebernahme der Milchausfuhrkosten durch die Molkereigenossenschaften.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Aluminium-Kochgeschirre und Flaschenverschlüsse für Milch. — Die Bestimmung der Salicylsäure in Milch und Rahm.

Handel und Verkehr. Die goldene Kugel als Wahrzeichen der Buttergeschäfte. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchversorgung der englischen Städte.

Vom Landwirtschaftlichen Sachverständigen bei dem Kaiserlich Deutschen Generalkonsulat in London, Dr. B. Skalweit.

Die frische Milch ist unter den landwirtschaftlichen Erzeugnissen das einzige, bei dem England seinen Bedarf fast ausschließlich selbst deckt.

Die Einfuhr an Frischmilch[1]), an der vorzugsweise Frankreich beteiligt ist, hat bisher niemals 3/4 Million Liter, d. h. 1/4 Proz. des gesamten Jahreskonsums, überschritten und ist in manchen Jahren ganz eingestellt worden. Stärker ist der Wettbewerb der kondensierten Dosenmilch[2]), aber auch bei dieser entspricht die Mehreinfuhr mit 25 Millionen Kilogramm nur wenigen Prozenten des Milchverbrauchs.

Die jährliche Milchproduktion des Vereinigten Königreichs, soweit sie zum menschlichen Konsum dient, kann bei dem heutigen Milchviehbestand auf etwa 8000 Millionen Liter geschätzt werden.

Davon werden in runden Ziffern[3]):

2900	Millionen Liter	als	Trinkmilch,
4300	„	„	zur Butterbereitung,
700	„	„	Käserei verbraucht, während
30—40	„	„	Fabrikation von Dosenmilch

Verwendung finden.

Tritt danach der Frischverbrauch der Milch gegenüber der zur Butterbereitung verwandten Menge bisher noch bedeutend zurück, so ist für die Folgezeit zu erwarten, daß sich dies Verhältnis immer mehr ändern wird, da der Frischmilchverbrauch bei der starken Bevölkerungszunahme rasch steigt, und der Butterbedarf leicht durch Einfuhr aus billiger produzierenden Ländern gedeckt werden kann.

Der jährliche Milchverbrauch beträgt heute 10 Mill. Gallons, oder reichlich 450 Millionen Liter mehr, als vor 20 Jahren, hat also durchschnittlich jedes Jahr um etwa 22½ Millionen Liter zugenommen; bei dem jetzigen Bevölkerungszuwachs ist aber bereits mit einem jährlichen Zuwachs von je 6 Mill. Gallons oder 27¼ Mill. Liter zu rechnen.

Der Milchviehbestand ist dagegen nicht in gleichem Maße wie die Bevölkerungsziffer gewachsen.

Im Jahrfünft 1881/85 entfielen im Vereinigten Königreich auf 1000 Einwohner 106 Kühe, 1901/05 nur noch 97—98 Haupt, in Großbritannien sogar nur 77 bzw. 69 Kühe, während in Irland, wo das Verhältnis günstiger ist, die Butterbereitung im Vordergrund steht.

Der Milchbedarf kann also in Zukunft nur gedeckt werden, wenn ein größerer Teil der Gesamtproduktion zum Frischverkauf herangezogen wird. Andernfalls würde der schon an und für sich nicht hohe Milchverbrauch der auf Kopf und Tag in ganz England etwa 1/5 l, in London[4]) nur 1/6 l beträgt, noch mehr eingeschränkt werden.

Für den Farmer bildet der Frischmilchverkauf die günstigste Verwertung der Milch, sobald er einen Durchschnittspreis von 7 d für 1 Gallon (13,12 Pf. für 1 l) erzielen kann, was für England in den meisten Fällen zutrifft.

Bei Butterbereitung rechnet man im Durchschnitt mindestens 2½ Gallons auf 1 lb. Butter (25 l auf 1 kg). Legt man den Durchschnittspreis für 1 lb. beste englische Butter, den die amtliche Statistik angibt, von 1 s 2 d (2,60 M.) für 1 kg zugrunde und rechnet den Wert für Butter- und Magermilch mit 1 d für 1 Gallon hinzu, so ergibt dies eine Rohverwertung von 6⅔ d für 1 Gallon oder von 11,8 Pf. für 1 l, wobei aber noch die Mehrkosten für die Verarbeitung zu berücksichtigen sind.

Bei der Käsebereitung rechnet man bei den gangbarsten englischen Käsesorten (Cheddar) von der Gallon Milch 1 lb. Käse, das durchschnittlich 6¼ d bringen dürfte, wozu noch die Molken im Wert von ½ d kommen, so daß die Gesamtverwertung 6¾ d (12,65 Pf.) für 1 l beträgt. Nur unter besonderen Verhältnissen läßt sich eine bessere Verwertung erzielen, doch ist hierbei außer den höhern Arbeitskosten noch der langsamere Kapitalumsatz in Anschlag zu bringen.

Für die weitere Ausdehnung des Frischmilchverkaufs spricht ferner die Entwicklung der Verkehrsverhältnisse und die Verbilligung der Frachten, wodurch immer neue Bezirke erschlossen werden und sich an der Milchlieferung beteiligen können, soweit nicht die Leutefrage oder sonstige Schwierigkeiten die Milchwirtschaft überhaupt verbieten und den Farmer zwingen, sich andern Betriebszweigen zuzuwenden. Vielfach führt auch ein blühender Zuchtviehbetrieb (Hochzucht) dazu, den Hauptteil der Milch bei der Aufzucht zu verwerten.

Die Milchversorgung Englands bewegte sich in früherer Zeit, als noch der bei weitem größte Teil der Bevölkerung auf dem Lande wohnte, und noch bis in die 60 er Jahre des vorigen Jahrhunderts in ziemlich einfachen Formen.

Für die wenigen Großstädte genügte die Milch der umliegenden Farmen, die mit Fuhrwerk nach der Stadt ein- bis zweimal täglich hineingebracht und bei den einzelnen Kunden direkt abgesetzt wurde. Die städtischen Kuhhaltungen hatten ebenfalls einen beträchtlichen Anteil an der Milchversorgung. London beherbergte damals noch 24 000 Kühe.

---

[1]) Die Einfuhr von Rahm, der ebenfalls vorzugsweise aus Frankreich, daneben aus Holland, Dänemark und Norwegen kommt, belief sich im Höchstfalle auf etwa 1/3 Mill. Liter.

[2]) Es wurden im Mittel 45 Mill. kg eingeführt und 20 Mill. kg wieder ausgeführt. Dazu kommt u. a. noch die Einfuhr von 1/2 Mill. kg Milch in Pulverform.

[3]) Bei Zugrundelegung der Schätzungen der Statistischen Gesellschaft.

[4]) In Berlin wird der Tagesverbrauch auf 1/3 l, in Paris auf 1/2 l angegeben.

Dann aber stellte das Zusammenströmen der Bevölkerung in die Städte, die heute bereits über ¾ der Gesamtbevölkerung in sich aufnehmen, die Vermehrung der Großstädte mit über 100 000 Einwohnern, von 10 auf mehr als 40, neue Aufgaben in der Milchversorgung, die sich in kurzer Zeit der veränderten Bevölkerungsverteilung anpassen mußte. Immer mehr trat dabei die Versorgung der Großstädte in den Vordergrund, mit deren wachsendem Bedarfe die lokale Produktion nicht im entferntesten Schritt halten konnte.

Die Bezugsgebiete werden aus der Stadt und ihrer näheren Umgebung in die Hauptweidedistrikte verlegt, wo die Milch unter den günstigsten natürlichen Bedingungen und auch am billigsten erzeugt werden kann. An Stelle des Fuhrwerkverkehrs, der die Milch in zwei bis drei Stunden nach dem Melken in den Haushalt des Konsumenten brachte, trat der Eisenbahntransport auf 50—100, aber auch 200 bis 250 km, wobei die Milch 12 Stunden nach dem Melken oder noch später zum Konsum gelangt. Schließlich sind zwischen Farmer und Konsumenten der Zwischenhandel, Großhändler und Kleinverkauf getreten. Der Handel selbst wurde mit der wachsenden Entfernung zwischen Erzeugungs- und Verbrauchsort sowie dem zunehmenden Bedarf immer mehr zu einem großartigen Geschäftsbetriebe, der bedeutende Routine und Kapital erforderte.

Am deutlichsten treten diese Gegenstände zwischen früher und jetzt in London hervor, das heute mehr Einwohner zählt, als ganz Schottland oder Irland, und mit den angrenzenden Stadtgemeinden als Größer-London etwa 1/6 der Gesamtbevölkerung des Vereinigten Königreichs in einer großen Zentrale vereinigt.

In London wurde die Verdrängung der städtischen Kuhhaltung noch beschleunigt durch das fast andauernde Auftreten der Rinderpest, die seit den 40er Jahren immer von neuem ausbrach, und der oft in einem Jahre Hunderte von Kühen zum Opfer fielen.

Besonders brachte das Jahr 1865 so schwere Verluste, daß der Milchbezug aus weiterer Entfernung, der sich bis dahin nur in bescheidenen Grenzen gehalten hatte, zur Notwendigkeit wurde und plötzlich in ungeahnter Weise wuchs.

Auch aus anderen Gründen wird die Lage des städtischen Kuhhalters immer schwieriger. Grund und Boden für die Stallungen werden mit jedem Jahre teurer, Haltung und Fütterung kosten mehr, als auf der Farm, wo das Vieh den größten Teil des Jahres auf der Weide ist. Gleichzeitig erschwert die strenge Handhabung der sanitätspolizeilichen Vorschriften den Kuhhaltern ihr Geschäft.

Da nun viele derselben nur kleine, wenig kapitalkräftige Leute sind, die nicht immer richtig und ökonomisch füttern, so wird ihre Zahl immer kleiner. Kommen noch unvorhergesehene Unglücksfälle hinzu, so können sie sich trotz eignen Fleißes und sonstiger Tüchtigkeit nicht halten. Einige Fälle habe ich selbst feststellen können, in denen frühere Kuhhalter, die ich aufgesucht hatte, ihr Vieh verkauft haben und die Milch für die Weiterführung ihres Milchgeschäfts aus dem Lande beziehen[5]).

Nur Kuhhalter mit größerem Kapital, deren ganzer Geschäftsbetrieb auf Gewinnung von Vorzugsmilch eingerichtet ist, haben Aussicht auf Weiterbestehen ihres Geschäfts, ebenso die Koschermilchgeschäfte in den Judenvierteln Ost-Londons, die eigene Kühe haben müssen, um die Milch, dem Ritus entsprechend, abgeben zu können.

Anfangs herrschte gegen die von weither aus dem Lande mit der Bahn hereingebrachte Milch ein gewisses Vorurteil, und sie wurde zunächst nur in den ärmeren Stadtgegenden verkauft. Diese Abneigung war damals auch noch wohlbegründet, denn der Milchkühler wurde in der ersten Zeit nach seiner Erfindung noch wenig benutzt, die Bahnverwaltungen zeigten sich wenig entgegenkommend, beförderten die Milch mit langsamen Zügen, in schlecht ventilierten Wagen, in denen gleichzeitig oder vorher andere Güter der verschiedensten Art transportiert waren, so daß die Milch oft wenig genießbar ankam.

Bald aber zwang die Milchknappheit zum allgemeineren Konsum der Eisenbahnmilch, in London stieg der Verbrauch, der 1865 etwa 13 Millionen Liter betragen hatte, in zwei Jahren auf das Doppelte, und heute kommen von den 280—300 Millionen Liter Milch, die London jährlich verbraucht, rund 95 Proz. mit der Bahn.

Die Bahnlinien, wenigstens die größeren, sind mit den veränderten Verhältnissen mitgegangen und bringen die Milch in weit besserem Zustand als früher aus den Hauptmilchdistrikten nach den Großstädten, nahezu ohne Rücksicht auf die Entfernung, da die billigen Frachten, die beispielsweise über 250 km nicht weiter steigen, auch dem schottischen Farmer ermöglichen, Milch nach London zu schicken; gleichzeitig wird die Haltbarkeit der Milch durch allgemeinere Anwendung des Milchkühlers erhöht, der jetzt in jede ordentliche Wirtschaft mit Milchverkauf gehört.

[5]) Die Zahl der Kuhhalter in London beträgt heute rund 250, und die Kuhzahl, die sich, wie bereits erwähnt, 1865 auf rund 24 000 Haupt, 1890 auf rund 10 000 und 1900 auf rund 5000 Haupt belief, ist heute auf weniger als 4000 gesunken, deren Milchertrag etwa 1 Proz. des Gesamtbedarfs von London ausmacht. In Manchester befinden sich 66 Kuhhalter mit 1123 Kühen.

Die moderne Entwicklung der Milchversorgung hat insofern bedeutende Vorzüge, als sie die Erzeugung der Milch immer mehr aus der Stadt heraus in die günstigsten Produktionsbezirke verlegt, wo die Kühe einen großen Teil des Jahres auf der Weide in frischer Luft, also unter möglichst natürlichen und gesunden Verhältnissen gehalten werden.

London bezieht, wie bereits angedeutet, seinen Milchbedarf nicht nur aus den angrenzenden und nahe gelegenen Grafschaften, in die hinein es seine Vororte erstreckt, sondern auf 50—150 km aus dem Süden und Südwesten, sowie aus allen Teilen Mittelenglands, und zwar recht erhebliche Mengen aus Derby und Stafford auf 200 bis 260 km Entfernung. Bei den anderen Großstädten ist das Bezugsgebiet kleiner und die Entfernung von Erzeugungs- und Verbrauchsort übersteigt selten 80—100 km.

So kommen für Liverpool, Manchester und den ganzen Industriebezirk von Süd-Lancashire, neben den Farmen der Grafschaft selbst, die nahen Milchdistrikte von Cheshire, Derby, Staffordshire in Betracht, die auch den Bedarf von Birmingham und Wolverhampton decken. Cheshire beschränkt sich fast ganz auf diese Gebiete und liefert nicht, wie die beiden anderen Grafschaften, auch Milch nach London.

Die großen Fabrikstädte in Yorkshire, wie Leeds, Bradford, Halifax, Sheffield, die Zentren der Woll- und Eisenindustrie, erhalten ihren Milchbedarf, außer von Stafford und Derby aus den Weidebezirken von West- und Nord-Yorkshire, ebenso Hull, während Newcastle durch den Wensleydalebezirk in Nord-Yorkshire und von Durham mit Milch versorgt wird.

Bei einer Anzahl der übrigen Großstädte, die selbst in Milchdistrikten gelegen sind, ist die Versorgung nicht schwierig und das Bezugsgebiet verhältnismäßig klein.

In den meisten Fällen aber fordert der weite Transport und die lange Zeit, die bis zum Verbrauch vergeht, eine größere Sorgfalt bei der Gewinnung und Behandlung der Milch als früher, da auch geringe Fehler und Versehen sich mehr und mehr bemerkbar machen.

Die größeren Milchhändler lassen deshalb jedem Kontraktabschluß eine genaue Besichtigung der Farm und eine tierärztliche Untersuchung des Milchviehs vorausgehen, auch muß der Farmer genaue Angaben über Stallungen, Kühlung der Milch sowie Wasserversorgung der Farm machen, von deren befriedigendem Ausfalle die weiteren Verhandlungen abhängen.

Nach einem mir vorliegenden Fragebogen wird bei den Stallungen besondere Aufmerksamkeit auf die Pflasterung, den Jaucheabzug, Luftraum und Ventilation sowie auf Reinhaltung und Zugänge gerichtet. U. a. wird gefragt, ob der Boden aus Zement, Ziegeln oder anderm undurchlässigen Materiale besteht, ob der Jaucheabzug offen oder bedeckt ist und bei Abfluß durch Röhren, wo diese ausmünden. Ferner sind Angaben über Länge, Breite und Höhe der Stallungen zu machen: es soll für die einzelne Kuh ein Luftraum von mindestens 600—800 Kubikfuß (17—22⅔ kbcm) und ein Standraum von wenigstens 50 Quadratfuß (4⅔ qm) vorgesehen sein, um gleichzeitig den Vorschriften der verschiedenen Polizeibehörden zu genügen.

Der Stall soll hell und gut ventiliert sein und wenigstens zweimal im Jahr geweißt werden, auch ist es erwünscht, wenn reichlich Wasser zum Spülen des Bodens vorhanden ist. Die Düngerstätte soll wenigstens 30 Yards (27 m) vom Stall und Kühlhaus entfernt sein, der Zugang zum Stall soll auch bei Regenwetter fest genug sein, und nicht über die Düngerstätte führen.

Der Milchkühler soll nicht im Stall selbst aufgestellt sein, sondern in einer besondern Räumlichkeit, die weder mit dem Stalle, noch mit Wohnräumen direkt in Verbindung steht, und ebenfalls dichten, undurchlässigen Fußboden und reichlich Luft und Licht hat.

Schließlich wird angefragt, ob Brunnen- oder Quellwasser, Fluß- oder Wasserleitungswasser zur Verfügung steht, welches zu den verschiedenen Zwecken, Reinigung, Tränke, Milchkühler, gewöhnlich benutzt wird und wo das Wasser entnommen wird, wenn einer dieser Zuflüsse versagt. Es ist gleichzeitig anzugeben, welchen Untergrund die Farm hat, ob Kies, Ton oder Gestein, wie weit die Brunnen vom nächsten Gebäude oder der Düngerstätte entfernt sind, welche Tiefe sie besitzen, ob ihre Seiten wenigstens bis zu 20 Fuß (6 m) Tiefe zementiert sind, um ein Eindringen von Regenwasser usw. bis zu dieser Tiefe zu verhindern, und ob sie genügend eingedeckt sind.

Der Ausfall dieser Berichte und der damit verbundenen Vorbesichtigung bildet einerseits, wie bereits erwähnt, die Unterlage für die übrigen Bedingungen, insbesondere die Preisfestsetzung, führt aber vielfach auch zum Abbruch der Verhandlungen, falls eine Abstellung der Mißstände nicht möglich ist. So wird z. B. bestätigt, daß von einer der leitenden Gesellschaften für Milchverwertung nahezu die Hälfte der Farmen wegen nicht befriedigender Wasserverhältnisse von der Lieferung ausgeschlossen wurde. Daß die Milch, die in solchen Wirtschaften gewonnen wird, ihren Weg nicht doch in die großen Städte

findet, erscheint zweifelhaft, denn nicht alle Milchhändler sind so gewissenhaft, nicht ganz einwandfreie Milchlieferungen zurückzuweisen, wenn sie diese zum billigeren Preis erhalten können; außerdem stehen auch nur den größeren Gesellschaften die Mittel zu Gebot, eine regelmäßige Kontrolle durchzuführen.

Der Farmer wiederum ist nicht immer in der Lage, seine alten Ställe, die den sanitären Anforderungen nicht entsprechen, zweckmäßig umbauen zu lassen, zumal bei den kurzdauernden Pachtverhältnissen, wie sie in England die Regel bilden; ebenso ist eine Regelung der Wasserverhältnisse oft nur mit großen Kosten oder gar nicht zu erreichen.

Immerhin ist es als günstig zu bezeichnen, daß die Aufmerksamkeit des einzelnen Farmers immer mehr auf diesen Punkt gerichtet wird, daß u. a. auch der Pächter, bevor er seinen Vertrag abschließt, den Grundherrn zu einer Aenderung und Abstellung von solchen Mißständen veranlaßt, die ihn an einer vorteilhaften Betriebsführung hindern.

Auch der Gesundheitszustand der Kühe findet bisweilen nicht die genügende Beachtung. Wird doch bisweilen die Milch von tuberkulosen, und zwar eutertuberkulosen Kühen[6]) mit der übrigen zusammengegossen und infiziert dann auch diese.

Für die täglich im Betrieb der Milchwirtschaft vorkommenden Arbeiten werden ebenfalls von einigen Gesellschaften Vorschriften gegeben, die Viehwärtern und Melkern mitgeteilt und an deutlich sichtbarer Stelle im Stall aufgehängt werden sollen. In diesen Bestimmungen wird besonders Reinlichkeit beim Melken zur Bedingung gemacht: Waschen der Hände, Tragen besonderer Melkanzüge (Bluse und Mütze), die wenigstens einmal wöchentlich gewaschen werden sollen, regelmäßiges Putzen der Kühe, besonders Reinhalten von Euter und Flanken.

Milch von frischmelken Kühen darf erst 4, bei anderen Gesellschaften erst 8 Tage nach dem Kalben geliefert werden. Bei Verabfolgung von Arzneien muß die Milch wenigstens 24 Stunden zurückbehalten werden. Milch von kranken Kühen, oder solchen, die Geschwulste am Euter, Symptome sonstiger Euterkrankheiten, namentlich von Eutertuberkulose, aufweisen, soll überhaupt nicht verschickt werden.

Die Milch muß unmittelbar nach dem Melken durch ein Milchsieb oder Filter gegossen und möglichst bald aus dem Stalle herausgebracht werden. Sie ist dann sogleich auf 60° F (15½° C) — bei anderen Gesellschaften wird 54° F (12° C) verlangt — herabzukühlen. Niemals darf Milch von einer früheren Melkzeit geliefert oder Milch von 2 Melkzeiten zusammengegossen werden.

Besondere Sorgfalt ist auf die Sauberkeit der Milchgefäße zu verwenden. Sie sind gleich nach Gebrauch, zunächst mit kaltem Wasser, dann mit kochendem Wasser und Soda auszuspülen.

Schärfste Vorsichtsmaßregeln sind beim Auftreten ansteckender Krankheiten auf der Farm oder gar in den Familien der Melker zu treffen. Es ist sofort davon Anzeige zu machen und je nach den Umständen die Milchsendung einzustellen, oder die betreffenden Melker sind auszuquartieren, wobei einige Gesellschaften sich zur Weiterzahlung des Lohnes bzw. zur Tragung der Kosten der Ausquartierung verpflichten, während sie andererseits auf die gesetzlichen Strafen bei Verheimlichung aufmerksam machen, teilweise auch hohe Konventionalstrafen festsetzen. Bei einigen Gesellschaften muß der Farmer auch bei Einsendung der Wochenrechnung über jeden auf der Farm vorgekommenen Krankheitsfall sowie über den Gesundheitszustand seiner Kühe und das Funktionieren des Milchkühlers auf vorgedrucktem Formulare Mitteilung machen.

Wenn der Farmer trotz besten Willens diese Vorschriften nicht in allen Punkten befolgen und die Milch nicht mmer so zu liefern vermag, wie er beabsichtigt, so liegt dies besonders an der Leutefrage, die gerade bei der Milchwirtschaft besonders schwierig ist.

Leute, die das Melken mit seinen frühen Arbeitsstunden, namentlich der Sonntagsarbeit, übernehmen, sind immer weniger, wirklich gute Melker fast gar nicht mehr zu haben. Mancher Farmer muß deshalb ein Auge zudrücken, wenn das Fortschaffen des Düngers, das Putzen der Kühe und die Reinlichkeit beim Melken nicht immer ganz tadellos ist. Auch in der Fütterung der Tiere werden oft Fehler gemacht, die Geschmack und Bekömmlichkeit der Milch stark beeinträchtigen.

Alle diese Fehler fallen um so schwerer ins Gewicht, je weiter der Weg und je länger die Zeit ist, die die Milch braucht, bis sie in die Hände des Konsumenten gelangt. Ein großer Teil der Milch für die großen Städte muß einen mehr oder weniger weiten Bahntransport durchmachen. Dies gilt besonders für die Milchversorgung Londons, das beträchtliche Milchmengen auf mehr als 200 km Entfernung erhält, so daß vom Melken 12 Stunden und mehr vergehen, bis die Milch im Haushalt abgeliefert wird.

Das Melken findet in den frühen Nachmittagsstunden statt; die Milch wird dann zur Bahn befördert und trifft in den Nachtstunden von 2—4 Uhr auf den Londoner Bahnhöfen ein; von hier findet die Verteilung an die Milchgeschäfte statt, welche die Milch zwischen 6 und 8 Uhr bei ihren Kunden absetzen.

Es ist anzuerkennen, daß sich die Eisenbahngesellschaften mehr und mehr auf den wachsenden Milchverkehr eingerichtet haben und den Wünschen der Farmer Rechnung tragen. Die größeren Linien haben besondere Wagen für den Milchversand, die vielfach mit Ventilation versehen sind. Eigentliche Kühlwagen fehlen noch, sind aber leichter zu entbehren, da der Milchtransport auf weitere Entfernung größtenteils zur Nachtzeit erfolgt. Ferner lassen die Eisenbahngesellschaften von bestimmten Sammelpunkten, auf denen die Milch der verschiedenen Stationen eines Bezirks zusammenkommt, besondere Milchschnellzüge laufen oder stellen die Wagen in schnellere Personenzüge ein, so daß die Beförderung möglichst beschleunigt wird.

Einen solchen Sammelpunkt hat die Great Western in Swindon, 125 km von London, eine Entfernung, die der Milchzug in weniger als 2 Stunden zurücklegt. Die South-Western sendet Schnellzüge aus Winchester, 100 km von London. Die North-Western hat ihre Sammelstellen in Bletchley für Buckingham und die benachbarten Gebiete, in Burton für Staffordshire und Derby, 205 km, und in Crewe für Cheshire, 260 km von London, und sendet auch aus Cheshire besondere Milchzüge nach Liverpool und Manchester. Die Great Northern hat in Eggington Junction, 215 km von London, einen Sammelpunkt für Milchsendungen aus Staffordshire, die in vier Stunden ihren Bestimmungsort erreichen.

Ferner sind auf den größeren Stationen, auf denen Milch ankommt oder verladen wird, besondere Bahnsteige eigens für den Versand und die Empfangnahme der Milch eingerichtet, auf denen sich oft ein lebhafter Milchhandel abwickelt, so daß man sie geradezu als Milchmarkt bezeichnen kann.

Die Frachten sind, besonders für weitere Entfernungen, mäßig bemessen, und es wird oft von den verschiedenen Bahnverwaltungen hervorgehoben, daß der Milchtransport ihnen nur wenig Gewinn bringe, jedenfalls nicht so einträglich sei, wie der übrige Güterverkehr.

Die Frachtsätze betragen einschließlich Rücktransport der leeren Kannen:

Entfernung in engl. Miles	Fracht für 1 Gallon	Entfernung in km	Fracht für 1 l
bis 20 Miles	½ d	bis 32 km	0,94 Pf.
20–40 „	¾ d	32—64 „	1 40 „
40—100 „	1 d	64—160 „	1,87 „
100—150 „	1¼ d	160—240 „	2,34 „
über 150 „	1½ d	über 240 „	2,81 „

Die vorgenannten Frachtsätze verstehen sich bei Versand auf Rechnung und Gefahr des Absenders. Dies gibt zu manchen Unzuträglichkeiten Anlaß: Der Farmer kann die Bahnverwaltung weder für Verlust der Kannen, noch für Verspätungen oder Abgabe auf der falschen Station haftbar machen, außer, wenn er vorsätzliches Verschulden der Bahnbeamten nachweisen kann, was nur selten gelingen wird.

Ferner hat sich der Brauch eingebürgert, die Kannen nicht mit Schloß oder Plombe versehen, sondern nur mit einem gewundenen Draht zugesteckt, zu versenden. Dies ging wohl zunächst von den Eisenbahngesellschaften aus, die behaupteten, sie müßten die Kannen jederzeit öffnen können, um die Angaben über die aufgegebene Milchmenge kontrollieren zu können[7]). Dies ließe sich auch mit der Wage feststellen, wenn das Taragewicht auf der Versandkanne angegeben ist, immerhin dauert das Nachwiegen länger und ist, wie die Bahnbeamten sich mir gegenüber äußerten, zu umständlich bei der Größe des zu bewältigenden Verkehrs.

Schließlich haben sich die Farmer so daran gewöhnt, die Kannen unverschlossen zu versenden, daß auch jetzt, nachdem die Bahnverwaltungen ihre Bereitwilligkeit erklärt haben, plombierte Kannen anzunehmen und zum gleichen Frachtsatze zu befördern, hiervon noch wenig Gebrauch gemacht wird.

Es kann deshalb jeder Unberufene leicht die Kannen öffnen, Milch herausschöpfen und Wasser nachfüllen. Daß dies öfters geschieht, beweisen u. a. die bisweilen auf dem Boden der Milchkannen gefundenen Trinkbecher mit dem Bahnstempel. Auch andere Verunreinigungen und Verfälschungen werden bisweilen nachgewiesen. Handelt es sich dabei auch nur um einen kleinen Teil der Millionen von Kannen, die jährlich befördert werden, so ist doch eine gewisse Unsicherheit vorhanden, die den Farmer um so schwerer trifft, als er bis zur Ankunft am Bestimmungsort für alle Verfälschungen aufkommen muß, obgleich die Milch seiner Kontrolle entzogen ist, sobald er sie an seiner Station abgeliefert hat. Es haben deshalb einige der größten Londoner Milchgeschäfte ihre Kunden verpflichtet, sämtliche Milch in plombierten Kannen

[6]) Nach den voneinander unabhängigen Untersuchungen, die zwei amerikanische Tierärzte, einer aus Kanada, der andre aus den Vereinigten Staaten, vor einigen Jahren anstellten, reagierten in England etwa 23 Proz. der untersuchten Shorthorns (zusammen 800) auf die Tuberkulinprobe, die allerdings nur annähernde Resultate ergibt. Die Zahl der eutertuberkulosen Tiere wird verschieden, von ½ bis 2 Proz. der Gesamtzahl angegeben.

[7]) In den Kannen befinden sich Messingmarken zur Feststellung des gelieferten Maßes.

zu schicken und auch die Farmervereine suchen bei ihren Mitgliedern darauf hinzuwirken.

Die konisch geformten Transportkannen haben zum großen Teile nur mangelhaft schließende Deckel, die Regen und Staub hineingelangen lassen. Neuerdings sieht man hin und wieder auch die in Deutschland gebräuchlichen Formen. Die Kannen fassen meistens 60—70 l, oft noch mehr, und verlangen zum Verladen auf die Wagen der Milchgeschäfte 2—3 Mann.

Welche Mengen von den Bahnen bewältigt werden, und wie sehr der Milchversand zugenommen hat, zeigt u. a. die Angabe, daß London mit seinen Vororten (County London): 1890 etwa 165 Millionen Liter, 1900 235 Millionen Liter Eisenbahnmilch erhielt, während jetzt etwa 280—300 Mill. Liter, mindestens 95 Proz. des Gesamtbedarfs, auf den verschiedenen Stationen ankommen, davon etwa ⅓ mit der Great Western. Der ganze Milchtransport dieser Linie ist von rund 50 Millionen Liter im Jahre 1892 auf mehr als 150 Millionen Liter gestiegen, bei der North-Western in der gleichen Zeit von 70 auf 110 Millionen Liter, wovon etwa die Hälfte nach London kommt. Auch bei den übrigen Linien sind mehr oder weniger große Zugänge zu verzeichnen.

Die Milch geht selten direkt an die Milchhandlungen, welche das Publikum bedienen, sondern fast sämtlich an Großhändler oder Gesellschaften, die sie ihrerseits an den Kleinhandel abgeben. Mehrere Gesellschaften haben auch Zweiggeschäfte und Niederlagen in den verschiedenen Stadtteilen, für die die Milch an die ihnen zunächst gelegenen Bahnhöfe geleitet bzw. von einem der Depots zugesandt wird.

(Schluß folgt.)

Genossenschaftliche Bestrebungen zur Förderung der Milchhygiene.

Von C. Meinert, Wandsbek.

Die Anforderungen, welche die Wissenschaft seit längerer Zeit, ganz besonders aber in der letzten Jahren in steigendem Maße an die Milchproduzenten bezüglich der Beschaffenheit, der für den öffentlichen Verkehr bestimmten Milch stellt, sind vom Standpunkte des Praktikers aus durchaus nicht so einfach zu erfüllen, als man vielfach glaubt. Die auch in Gelehrtenkreisen noch vielfach verbreitete Meinung, daß der Viehbesitzer wohl in der Lage sei, die Zusammensetzung der Milch durch entsprechende Auswahl besonderer Viehrassen und durch geeignete Gaben von Futtermitteln nach seinen Wünschen zu regeln, ist nicht stichhaltig. Wissenschaftliche Autoritäten auf dem Gebiete der Viehzucht wie der Milchwirtschaft, wie Lehmann, Kirchner, Kühn, Zürn u. a. m., haben den Nachweis auf physiologischem Gebiete, die Versuchsanstellungen unserer landwirtschaftlichen Hochschulen und gewiegter Praktiker haben die wirtschaftliche Bestätigung dafür erbracht, daß nur die Individualität des einzelnen Tieres bestimmend für die Umsetzung des gereichten Futters in Milch ebensowohl der Menge, wie der Qualität nach ist. Eine Beeinflussung durch die Futtergabe aber kommt in dieser Richtung nur insoweit in Betracht, als bei richtiger Zusammenstellung der gebotenen Nährstoffe, bei einer, den praktischen Erfahrungen entsprechenden Herstellung des Nährstoffverhältnisses die dem Individuum eigenen Anlagen zur Milchabsonderung in vollkommenster Weise nutzbar zu machen sind.

Eine für die städtische Milchversorgung passende Kuh, welche eine, den Ansprüchen der Konsumenten, wie der Wissenschaft gleichartig genügende Milch absondert, beim Ankauf auf ihre Vollkommenheit oder Minderwertigkeit hin zu erkennen, ist nicht nur sehr schwierig, sondern fast unmöglich. Gewiß aber haben die erhobenen Forderungen zum Teil wenigstens mit dahin gewirkt, daß heute mehr und mehr in den Kreisen der Züchter durch eine fortdauernde Kontrolle der Leistungen des verwandten Zuchtmaterials dahin gestrebt wird: nur solche Tiere zur Fortpflanzung zu verwenden, welche in den eigenen Eigenschaften hinsichtlich der Milchabsonderung den allseitig zutage tretenden Anforderungen entsprechen, und damit die meiste Gewähr bieten, daß die Nachzucht sich in gleicher Weise betätigt. Solche Eliteware ist infolge der Aussonderung ungeeigneter Tiere, sowie der erwachsenden Umstände nur kostspielig zu erzeugen und muß demgemäß vom Käufer teuer, sehr teuer bezahlt werden.*)

Immerhin würde der Produzent seine Rechnung dabei finden können, wenn ihm das Endprodukt, die Milch, seitens des Publikums entsprechend bezahlt würde. Nicht mit Phantasiepreisen, sondern nach Maßgabe des Nährstoffgehalts in derselben Höhe, wie andere Nährmittel gebräuchlichster Art anstandslos ihre Bewertung finden. Das ist leider nicht der Fall. Die Erkenntnis des Notwendigen in dieser Richtung ist beim Publikum durchaus nicht mit der Forderung des Nü[tz]lichen gestiegen. Während alle andern Lebensbedürfnisse, damit au[ch] die für die Milchproduzenten und zu dem Betriebe einer Milchwirtscha[ft] nötigen Erfordernisse seit etwa 20 Jahren um 30 bis 60 Proz. gestieg[en] sind, ist der Milchpreis ungefähr derselbe geblieben. Man beanspruc[ht] auch und hält das für eine ganz selbstverständliche Forderung, daß [er] des weiteren so bleibe. Im letzten Jahr ist eine kleine Aufbesserun[g] eingetreten. Jedoch schon lange vordem traten nicht nur die Produktion[s]kosten in direktem Widerspruch zu den erzielten Preisen, sondern [es] machte sich seitens des Zwischenhandels das fortdauernde Bestrebe[n] bemerkbar, dem Produzenten noch weniger als seither für die Mil[ch] zu gewähren. Aus diesem Banne sich zu befreien und sich vor de[m] unvermeidlichen wirtschaftlichen Niedergange zu schützen, schlossen si[ch] dann vielerorts die Milchproduzenten zu Vereinigungen zusammen, u[m] die Milchpreise angemessen zu gestalten und zu festigen. Derartige B[e]strebungen stehen durchaus nicht dem Interesse des Publikums entgege[n] wenn sie maßvoll arbeiten und ihre Forderungen mit der nötigen Festi[g]keit durchzusetzen wissen.

Eine den Produktionskosten entsprechende Höhe des Milchpreis[es] ist natürlich. Eine über das Maß des Berechtigten gehende Steigerun[g] wird sofort durch die Konkurrenz der Produktion aus weiterer En[t]fernung wieder paralysiert werden. Der Wunsch, den benötigten Pre[is] hoch zu halten, wird sich in dem Bestreben kennzeichnen, die Ware dur[ch] Gleichmäßigkeit der Lieferung in Menge und Güte, sowie durch ei[ne] besonders gute, die Haltbarkeit bedingende Behandlung bei Gewinnun[g] und Transport dem Empfänger besonders wertvoll zu machen. D[a]mit wird das Angebot minderwertiger Ware, wenn es auch zu billigere[n] Preisen erfolgt, mehr und mehr zurückgedrängt.

Aus diesem notwendigen Wettbewerb der Produzenten in gut[er] Ware erwächst dem Publikum der Vorteil des Erhalts wirklich gut[er] Milch in höherem Maße als bei stetig schwankenden Preisen, die, dur[ch] gegenseitiges Unterbieten hervorgerufen, nur für kurze Zeit durchfüh[r]bar sind, und zwar auf Kosten der Güte und Haltbarkeit der Milch, die unter dem Bestreben eines Produzenten, die Produktionskoste[n] möglichst zu verringern, unter allen Umständen Not leiden müssen. D[ie] Verbesserung der Milchqualität seit dem Zusammenschluß der Produ[k]zentenvereinigungen steht außer aller Frage, wie jeder, der die einschl[ä]gigen Verhältnisse zu beobachten Gelegenheit hat, insoweit er ehrli[ch] und objektiv urteilt, bestätigen wird. Es sollten deshalb solche Verein[i]gungen, wo sie noch nicht bestehen, seitens des Publikums unterstü[tzt] und gefördert werden. Der erzieherische Nutzen, der daraus entspring[t] die Vorteile einer erwachsenden Qualitätskonkurrenz, die wirtschaftlich[e] Stärkung des einzelnen in dem Zusammenschluß kommen der Allg[e]meinheit zugute!

Nur derjenige, der etwas hat, vermag auch etwas zu gebe[n]. Von einer Milchwirtschaft, die durch zu niedrige Milchpreise kaum i[n] der Lage ist, die Produktionskosten zu decken, kann man billigerwei[se] nicht die Aufwendung von Mitteln verlangen, die nötig sind, um de[n] heutigen Anforderungen betreffs Lieferung hygienisch einwandfrei[er] Milch Folge zu leisten. Wird das Ideal in diesem Sinne für das gro[ße] Publikum ja überhaupt nie zu erreichen sein, so muß man doch ver[nünftigerweise zugestehen, daß jeder Schritt, der getan wird, um un[s] dem Ziele näher zu bringen, Geld kostet!

Ein Beispiel dafür, wie bei wirtschaftlicher Stärkung die Inte[r]essen der Allgemeinheit seitens der für die städtische Milchversorgun[g] in Betracht kommenden Produzenten gewahrt werden können und au[ch] bedacht werden, liefert der „Zentralverein der Milchproduzenten fü[r] Hamburg und Nachbarstädte e. V."

Dieser Verein im Jahre 1900 gegründet, um weiteren Schäd[i]gungen durch zu niedrige und immer noch mehr sinkende Milchprei[se] vorzubeugen, gewährt in erster Linie seinen Mitgliedern Schutz gege[n] die Unverkäuflichkeit der Milch zu angemessenem Preise. Dies geschie[ht] dadurch, daß die Milch, welche nicht zu den vereinsseitig festgesetzte[n] Preisen zu verkaufen ist, in sechs von Vereinsmitgliedern erbauten un[d] einigen Privatmeiereien auf Allgemeinkosten verarbeitet wird. Da[s] heißt, die Differenz zwischen Meiereierlös und Verkaufswert der Mil[ch] in der Stadt wird den betreffenden Mitgliedern aus der Vereins[kasse] erstattet. Solche Differenzen wurden während der ersten sech[s] Geschäftsjahre 898 093 M. oder jährlich durchschnittlich 166 090 M[.] ausgezahlt. Die Mittel hierzu wurden durch die Mitglieder aufgebrach[t], welche ihre Milch zu den festgesetzten Preisen verkaufen konnten. E[s] genügte im allgemeinen ein Beitrag von ½ Pf. für das Liter ver[-]kaufter Milch. Für diese „Prämie" wurde von den Vereinsmitglie[-]dern ein Mehrerlös von 1,6 Pf. für das Liter Milch gegenüber de[r] Preislage vor der Vereinsbildung erzielt und gewissermaßen gewähr[t] leistet. Dieser wirtschaftliche Schutz ist die Grundlage für die weitere[n] Ziele und entsprechende Tätigkeit des Vereins. Seine Satzungen be[-]sagen:

„Der Zweck des Vereins ist die Hebung der Milchwirtschaft durc[h] Förderung der Mitglieder in allen die Milchwirtschaft, insbesondere di[e]

*) Manche andere die Milcherzeugung beeinflussende Frage, wie die Erschwernisse der Leutebeschaffung, die Steigerung der Kraftfuttermittelpreise, die Ausschaltung von Nutztieren, deren Milch — bislang unbeanstandet — heute verpönt wird, und manche andere, die Produktion verteuernde Tatsachen seien hier nur hindeutungsweise angeführt.

Behandlung des Milchviehs, der Milch und der Milcherzeugnisse, sowie ihre Verwertung betreffenden Fragen."

Der Aufschwung in Behandlung des Milchviehs, Gewinnung und Behandlung der Milch machte sich gemäß den früher geschilderten und hier günstig wirkenden Konkurrenzverhältnissen sehr bald bemerkbar.

Genährt wurden das Streben nach Besserung, und das Verständnis für benötigte Maßnahmen durch die „Mitteilungen". Diese den Mitgliedern jetzt allmonatlich unentgeltlich übermittelte Korrespondenz enthält nicht nur alle für das Vereinsleben nötigen Bekanntgaben, sondern Spezialartikel für die Hamburger Milchversorgung und Auslesen aus Fachschriften, die wieder besonders für den Milchwirt von Interesse und Nutzen sind.

Seit annähernd zwei Jahren hat der Verein in sein Programm die Tilgung der Tuberkulose nach Ostertagschem Verfahren in den Kuhbeständen der Mitglieder aufgenommen. Die Zahl der Mitglieder beträgt heute etwa 2500 — mit einem Bestand von etwa 26 000 Kühen.

Die Untersuchungen werden auf Kosten des Vereins (jährlich etwa 26 000 M.) von hierzu besonders angestellten Tierärzten vorgenommen. Die Anstellung und Kontrolle derselben, sowie die weitere Untersuchung der entnommenen Sekrete durch Ueberimpfung auf Meerschweinchen usw. hat in entgegenkommendster Weise die „Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein in Kiel" übernommen und ihr bakteriologisches Institut für diesen Zweck zur Verfügung gestellt und erweitert.

Auffällig gestalten sich die Untersuchungsergebnisse. Sie schwanken in den verschiedenen Bezirken der 26 dem Zentralverein angeschlossenen (ebenfalls rechtsfähigen) Lokalvereine zwischen 0,66 und 3,2 Proz. Tuberkulosebefunde. Erstere Ziffern sind weiter abliegenden, letztere den in der Nähe der Absatzzentren befindlichen Kuhbeständen zu eigen. In einem Falle Zucht-, im andern Falle zur Hauptsache Abmelk-Wirtschaften. Da der Beginn der erstmaligen Untersuchung zu spät fiel, um den Gesamtbestand der Kühe bis Anfang Mai — zu welcher Zeit der Austrieb auf die Weiden stattfindet — zu bewältigen, mußten die eingehenden, nur im Stalle vorzunehmenden Ermittlungen abgeschlossen werden, als erst 13 Vereine mit insgesamt 15 174 Kühen begangen waren. In diesem, dem zweiten Jahre der Sanierungstätigkeit, konnte rechtzeitig (gleich nach Aufstallung des Viehs) und mit genügenden Kräften an das Werk gegangen werden, so daß außer bei einigen später hinzugekommenen neuen Mitgliedern der Gesamtbestand an Kühen, etwa 26 000 Stück, der eingehenden Untersuchung überwiesen wurde.

Von jenen ersterwähnten 15 174 Kühen wurden 274 oder 1,8 Proz. als lungentuberkulös und 20 oder 0,14 Proz. als eutertuberkulös, insgesamt 294 = 1,94 Proz. als mit offener Tuberkulose behaftet nachgewiesen und ausgemerzt, geschlachtet. Diese Kühe waren 198 Besitzern gehörig, also in ebensoviel Stallungen verteilt. Da die Milch zum Versand in Kannen von je 20 l Inhalt gefüllt wird, so wäre, wenn nicht durch das Zusammengießen in größeren Sammelgefäßen schon vorher eine weitergehende Infektion stattgefunden hätte, doch mindestens eine Verseuchung von rund 200 Kannen zu 20 l gleich 4000 l Milch durch Zufügung des Gemelkes jener 294 Kühe zur Milch anderer möglich gewesen.

Es entfallen in Hamburg (s. Beukemann, Der Milchverbrauch der Städte, Hamburg 1904) auf eine Haushaltung 4,3 Köpfe und ein durchschnittlicher Verbrauch von 1,4576 l Milch. Es würden sich demnach obige 4000 l Milch auf 2666 Haushaltungen mit 11 464 Konsumenten verteilen können.

Nach der Volkszählung von 1905 kamen auf 100 Köpfe der Bevölkerung in Hamburg 2,2 Kinder im Alter bis zu einem Jahr. Auf 11 464 Einwohner demnach 252 Kinder jugendlichsten Alters, denen fortdauernd der Genuß von Milch zuteil geworden wäre, die mehr oder minder die Möglichkeit einer Infektion durch Tuberkelbazillen bot! Diese Gefahr wurde beseitigt.

Wenn der „Zentralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte, e. V." durch sein Vorgehen die Ausmerzung als tuberkulös erkannter Kühe, auch nicht das ins Auge zu fassende Ideal der Bestrebungen hinsichtlich der Milchhygiene erreicht, so dürfte doch mit der Entfaltung der gekennzeichneten Tätigkeit ein nicht zu verachtender Schritt auf einem der Wege getan sein, die zu dem erstrebten Ziele der Volksgesundung zu führen geeignet erscheinen.

Durch eine Verallgemeinerung und einen entsprechenden Ausbau derartiger privater Tätigkeit würden wahrscheinlich die für eine gründliche Sanierung der Viehbestände und eine so wünschenswerte Kontrolle der Milchgewinnung usw. notwendigen Maßregeln leichter Eingang finden und zweckmäßiger durchzuführen sein, als dies auf dem Wege der Verordnung und Gesetzgebung möglich erscheint. Vorbedingung hierfür ist aber, daß das Publikum den Wert einer solchen Tätigkeit schätzen lernt, und sie nicht nur mit anerkennenden Worten, sondern mit der Tat unterstützt, indem es der Milch, welche aus derartig behandelten Stallungen stammt, den Vorzug vor unkontrollierbarer Ware gibt, auch wenn sie etwas teurer ist als diese. Das Publikum in dieser Richtung aufzuklären und durch Wort und Schrift zu belehren, ist wiederum eine der vornehmsten Pflichten der Männer der Wissenschaft. (Zeitschrift f. Fleisch- u. Milchhygiene.)

Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärkeindustrie für 1907.

Nach dem Bericht über die Verwaltung der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärkeindustrie im Jahre 1907 ist, laut „Deutsche Landw. Genossenschaftspresse", die Zahl der beitragspflichtigen Betriebe von 7829 im Jahre 1906 auf 8203 im Berichtsjahre gestiegen, die der versicherten Personen von 48 882 auf 50 286, oder von 48 142 Vollarbeitern auf 50 052, wobei 1 Vollarbeiter 300 Arbeitstagen gleich gesetzt ist. Der Gesamtbetrag der anzurechnenden Löhne und Gehälter belief sich auf 46 506 718 M. gegen 43 795 656 M. im Jahre 1906.

Unter den Versicherten befanden sich 1907 54 Betriebsunternehmer mit einem Jahresarbeitsverdienst von zusammen 88 908 M., im vorhergehenden Jahre 48 mit einem Jahresarbeitsverdienst von 77 593 M.

Unter den beitragspflichtigen Betrieben befanden sich 1907 rund 5200 Molkereien und Käsereien, 1300 Brennereien und Preßhefefabriken, 1100 Likörfabriken und Destillationen, 120 Spritfabriken, 200 Stärke-, Stärkezucker- usw. Fabriken, Kartoffeltrocknereien, 260 Essigfabriken, 20 Melassefutterfabriken.

Im Falle der Vereinigung mehrerer Betriebszweige zu einem Unternehmen (z. B. Likör- und Essigfabrik) ist hierbei nur der Hauptbetrieb gezählt.

Den größten Zuwachs haben im Jahre 1907 wiederum die Molkereien aufzuweisen; aber auch die Betriebe aus den übrigen Industriezweigen haben sich vermehrt. Es handelt sich indes dabei nicht um lauter neuentstandene Unternehmungen, sondern in sehr wesentlichem Maße um schon lange bestehende kleinere Anlagen, welche erst jetzt den Organen der Berufsgenossenschaft bekanntgeworden sind. In Süddeutschland besonders hat sich die schon im vorigen Bericht erwähnte systematische nachträgliche Heranziehung versicherungspflichtiger Molkereien und Käsereien noch in das Jahr 1907 hinein fortgesetzt. Den Neuaufnahmen steht übrigens eine beträchtliche Zahl von Löschungen gegenüber. Die Molkereien machen demnach 63,4 Prozent aller versicherungspflichtigen Betriebe aus, gegen 64,1 Prozent im Jahre vorher.

Die Zahl der Unfälle für die erstmaligen Entschädigungen betrug im Jahre 1907 409, die Zahl der Unfälle, welche die Genossenschaft überhaupt belastet haben, 3026 und die Summe der Entschädigungen 576 469,23 M. gegenüber 387 neuen Unfällen, 2921 die Genossenschaft überhaupt belastende Fälle und 545 058,57 M. Entschädigungen in 1906. Die Unfallzahl hat also gegen das Jahr 1906 nicht unbeträchtlich zugenommen.

Die im Laufe des Jahres 1907 geregelten 409 Unfälle verteilen sich nach Art ihrer Entstehung wie folgt: Es ereigneten sich: bei Motoren, Transmissionen und Arbeitsmaschinen: 72 (71 i. V.), bei Fahrstühlen, Aufzügen und Hebezeugen: 14 (10), durch Sprengstoffe (Explosion von Pulver, Dynamit): 1 (2), durch feuergefährliche, heiße bzw. ätzende Stoffe, Dämpfe usw. 27 (12), durch Zusammenbruch, Einsturz, Herab- und Umfallen von Gegenständen: 14 (12), durch Fall von Leitern, Treppen usw.: 93 (78), beim Auf- und Abladen, Heben, Tragen usw.: 74 (85), beim Fuhrwerk (Ueberfahren usw.): 57 (47), beim Eisenbahnbetrieb (Ueberfahren usw.): 12 (12), durch Tiere (Stoß, Schlag, Biß usw.): 16 (12), bei einfachen Geräten (Handwerkszeug usw.): 13 (11) und auf sonstige Art 16 (21).

Ueber die Unfallverhütung wird bemerkt, daß die Unfallverhütungsvorschriften zwar ohne Zweifel von segensreichem Einfluß auf die Verminderung der Betriebsgefahren sind; doch wird wiederholt darauf hingewiesen, daß ihre Befolgung vielfach — nicht nur in kleineren, sondern auch in recht großen Betrieben — noch manches zu wünschen übrig läßt. Von einer systematischen Revision der Betriebe durch technische Aufsichtsbeamte mußte im Berichtsjahr noch auf Grund des Beschlusses der Genossenschaftsversammlung vom 19. Juni 1903 Abstand genommen werden. Erst im Jahre 1908 ist — nachdem die Genossenschaftsversammlung vom 18. Juni vorigen Jahres die Einstellung eines technischen Aufsichtsbeamten beschlossen hat — damit begonnen worden.

Auf die anzurechnenden Löhne und Gehälter in Höhe von 46 506 718 M. waren für das Jahr 1907 754 376,56 M. Umlagen zu erheben, wovon ein Teilbetrag in Höhe von 553 241,53 M. auf die gesamte Genossenschaft und 201 135,03 M. auf die sechs einzelnen Sektionen entfallen. Letzterer von den Sektionen aufzubringender Betrag setzt sich zusammen aus den Verwaltungskosten der Sektionen in Höhe von 56 884,47 M., und dem gesetzmäßigen Anteil (25 Proz.) zu den Entschädigungen für die Unfälle in den Sektionsbezirken in Höhe von 144 250,56 M. Die Summe der Anteilziffern an der Umlage beträgt 1 935 276 916 und auf die Anteilseinheit ergibt sich ein

Umlagebetrag von 0,00039614 gegenüber 0,00039853 M. im Jahre vorher. Das Umlageverhältnis hat sich also um ein geringes weiter zugunsten der Versicherten geändert. Dr. L.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Erlaß des Landwirtschaftsministers über die Erhitzung der Milch bei Maul- und Klauenseuche. Vom Landwirtschaftsminister ist folgender Erlaß ergangen:

In einem Einzelfalle ist die Rechtsauffassung vertreten worden, daß ein „Weggeben" von Milch aus Sammelmolkereien im Sinne des § 44a des Reichsviehseuchengesetzes nur dann vorliege, wenn eine Ueberlassung an ein anderes Rechtssubjekt erfolge, und daß somit das Verfüttern dieser Milch an das Vieh der zur Molkerei gehörigen Wirtschaft nicht als ein „Weggeben" anzusehen sei. In einem von der Maul- und Klauenseuche gefährdeten Gebiete besteht aber auch für das Verbot des Verfütterns roher Milch und roher Molkereirückstände an Vieh in Sammelmolkereien ein dringendes Bedürfnis, um der Uebertragung der Seuche auf das Vieh vorzubeugen. Unabhängig von der Auslegung des § 44a des Reichsviehseuchengesetzes bietet nur § 20 Absatz 1 daselbst in Verbindung mit dem § 1 der Bundesratsinstruktion eine ausreichende Grundlage, um nötigenfalls das Verbot des Verfütterns roher Milch usw. im Molkereigehöfte selbst erzwingen zu können. Auf Grund der genannten Vorschriften ordnet der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten an, daß der dem Erlasse vom 13. November 1906 beigegebenen Zusammenstellung der für die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche wichtigsten Maßregeln unter II, 6 folgende Bestimmung hinzugefügt wird:

„Das Verfüttern von Milch und Molkereirückständen an das Vieh der Sammelmolkereiinhaber ist nur unter gleicher Bedingung gestattet."

Abgabe von Milch in den Bahnhofswirtschaften. Die Verwaltung der bayrischen Eisenbahnen hat die Bahnhofsverwaltungen angewiesen, neben anderen alkoholfreien Getränken auch preiswerte Milch vorrätig zu halten. Die Reisenden sind hierauf durch Plakate an den festen und fahrbaren Büfetts aufmerksam zu machen.

Ausübung der Milchkontrolle in Württemberg. Durch Erlaß des Königl. Ministeriums des Innern sind die Polizeibehörden angewiesen, bei der Ausübung der Milchkontrolle sich nicht auf Feststellung des spezifischen Gewichts zu beschränken, sondern, um ein sicheres Urteil über die Beschaffenheit der Milch zu gewinnen, von Zeit zu Zeit auch den Fettgehalt der Milch feststellen zu lassen.

Verwendung von Ersatzstoffen für Butter usw. in Bäckereien. In F. (Bayern) wurde früher das sogenannte „mürbe" Gebäck nur mit Butter und Butterschmalz hergestellt. Zwei Bäckermeister nun verwendeten hierzu seit einigen Jahren, teils ausschließlich, teils neben Naturbutter, Margarine und Palmin, ohne daß die Verbraucher hiervon Kenntnis hatten.

Das Kgl. Oberste Landesgericht in München stellte in dem gegen die beiden Bäckermeister wegen Nahrungsmittelfälschung eingeleiteten Strafverfahren in der Revisionsinstanz in Uebereinstimmung mit seiner früheren Rechtsprechung fest, daß nach dem derzeitigen Stande der Reichsgesetzgebung Margarine von Rechts wegen die Eigenschaft eines im Verhältnisse zu Butter und Butterschmalz minderwertigen Erzeugnisses hat. Die zum Geschäftsgebrauch gewordene Verwendung von Margarine und Palmin und die Tatsache, daß sich der Uebergang von der Verwendung von Naturbutter zur Verwendung der bezeichneten Ersatzmittel ohne Kenntnis des überwiegenden Teiles der Verbraucher vollzogen hat, genügte für die Annahme, daß die Angeklagten sich in objektiver Beziehung einer Verfälschung von Nahrungs- und Genußmitteln schuldig gemacht hätten.

In einem weiteren Urteile führt das Oberste Landesgericht aus, daß die Verwendung von Margarine Einschränkungen unterliege, trotzdem das Gesetz betr. den Verkehr mit Butter usw. es unterlassen habe, Bäckern, Wirten usw., die in ihren Betrieben Margarine verwenden, die Verpflichtung aufzuerlegen, dem Publikum hiervon Kenntnis zu geben. (Urt. des Kgl. Oberst. Landesg. v. 13. Juni und 13. Juli 1908 Amtsbl. d. Min. d. Inn. S. 359 u. 362 d. Wochenschrift des landw. Vereins in Bayern.)

Ueber einen beispiellosen Fall grober Butterverfälschung verhandelte vor kurzem die Strafkammer in Arnsberg. Angeklagt war die Firma Loag & Co. zu Niederbergheim. Wir haben über diesen Prozeß schon S. 220 kurz berichtet und geben nachstehende Einzelheiten nach der „Köln. Ztg." wieder: Im Jahre 1906 erwarb die Firma für 30 000 M. ein Verfahren, aus alter, verdorbener Butter sogenannte „renovated butter" herzustellen. Dieses Verfahren bestand darin, völlig ranzige, stinkende, mit Schimmel durchsetzte Butter sibirischen, galizischen oder anderen Ursprungs, die zum Preise von 45 Pf. und höher das Pfund aufgekauft wurde, von Käsestoff und Wasserstoff zu befreien, die durch die Zersetzung der Butter gebildeten Fettsäuren durch Soda zu naturalisieren und die so gewonnene Schmelzbutter als solche oder nach Behandlung mit Milch oder frischer Butter unter dem Namen „Streichbutter, Meiereibutter, Naturbutter" usw. in den Handel zu bringen. In derselben Weise wurde sogenannte Kratzbutter, d. h. verdorbene, schimmelige Abfälle ausländischer Butter, verarbeitet. Um die verdorbene Beschaffenheit des Produkts zu verschleiern, fanden Zusätze von Himbeeräther, Bittermandelöl, Buttersäure und Nitrobenzol Verwendung. In ähnlicher Weise wie Butter suchte man auch Kunstspeisefett aus verdorbenem dänischen Schmalz und stinkendem Talg durch Behandeln mit Natronlauge zu gewinnen. Umfangreiche Beanstandungen der hergestellten Butter, sowie des Speisefettes veranlaßten die Staatsanwaltschaft im September 1907, unter Zuziehung des Kreisarztes Dr. Wolff-Arnsberg und des Gerichtschemikers Dr. Look Düsseldorf eine unvermutete Revision des Betriebes der Firma Loag & Co. vorzunehmen, wobei die Verarbeitung hochgradig zersetzter und schimmeliger Butter sibirischer Herkunft festgestellt und die Verwendung der von der Fabrikation der „renovierten" Butter verbleibenden Reste ekelhaftester Beschaffenheit, die einer weiteren Zersetzung überhaupt nicht mehr fähig waren, ermittelt wurden.

Bei der Verhandlung vor der Strafkammer, zu der 22 chemisch und medizinische Sachverständige aus ganz Deutschland und über 60 Zeugen geladen waren, wurde von den Sachverständigen die Frage erörtert, ob es zulässig ist, verdorbene Nahrungsmittel auf chemischem Wege zu brauchbaren zu machen. Gerichtschemiker Dr. Look vertrat entschieden den Standpunkt, daß dies unzulässig sei, da der Verbraucher nach Kenntnis der ekelerregenden Beschaffenheit der Ausgangsstoffe auch vor der fertigen Ware Ekel empfinden würde, und daß im übrigen für die Beurteilung im vorliegenden Fall die Anschauung und Erwartung des verbrauchenden Publikums maßgebend sei, ganz abgesehen davon, daß den fertigen Produkten der Angeschuldigten tatsächlich noch verdorbene Beschaffenheit anhafte. Professor Frerichs-Bonn war der Ansicht, daß es zulässig sei, aus verdorbenen Nahrungsmitteln unter Zuhilfenahme der chemischen Wissenschaft genießbare Nahrungsmittel herzustellen, und daß das von dem Angeschuldigten angewandte Verfahren nach seinen eigenen Versuchen als gesetzmäßig angesehen werden müsse. Die Gesundheitsschädlichkeit wurde von den medizinischen Sachverständigen in allen Fällen bejaht. Das Gericht verurteilte den Betriebsleiter Rieck zu einem Jahr Gefängnis und 700 M. Geldstrafe und den Buttermeister Möller zu drei Monaten Gefängnis. Es stellte sich in seiner Urteilsbegründung auf den Standpunkt, daß es sich in dem vorliegenden Falle zweifelsohne um eine verdorbene, verfälschte, nachgemachte und gesundheitsschädliche Ware handle.

Eine neue Viehzählung. Wie wir erfahren, wird entsprechend den wiederholten dringenden Verlangen der landwirtschaftlichen Körperschaften, insbesondere des Landes-Oekonomie-Kollegiums, am 1. Dezember d. J. eine neue Viehzählung für Preußen vorgenommen werden. Hoffentlich wird damit nun endgültig die Viehzählung als eine jährlich zu wiederholende Einrichtung für Preußen gesichert sein und hoffentlich folgen die übrigen Bundesstaaten diesem Vorgehen Preußens, so daß dann der Viehbestand ganz Deutschlands alljährlich am 1. Dezember gezählt wird. Wir haben schon wiederholt darauf hingewiesen, daß nur mit Hilfe solcher jährlicher Zählungen die Veränderungen im Viehbestande richtig erkannt werden können. (Z. L. V.)

Oeffentlicher Milchausschank. Die Bestrebungen der „Gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank" in Rheinland und Westfalen, deren Sitz Düsseldorf ist, und die in diesen Tagen auch in Solingen den Betrieb eröffnen konnte, hat gleicherweise in Remscheid durch den Zutritt erster Firmen als Gesellschafter und anderer sehr erfreulicher Zuwendungen eine örtliche finanzielle Grundlage gewonnen, so daß die Errichtung einer, vielleicht auch zweier solcher Ausschankstellen nunmehr ins Auge gefaßt werden kann. Dadurch würde der, auch in Remscheid in einzelnen großen industriellen Betrieben bereits mit Erfolg gepflegte Ausschank der Milch an die Arbeiter, der sogenannte „Werkausschank", in anderer Hinsicht wesentlich erweitert werden.

Schweiz.

Der schweizerische Milchwirtschaftliche Verein beschloß in seiner Abgeordnetenversammlung in Zürich, auch im kommenden Jahre wiederum Meisterkäser-Prüfungen zu veranstalten. Für die Herausgabe einer illustrierten Schrift über den Emmentalerkäse, die teilweise der Reklame dienen soll, wurde ein Beitrag von 500 Franken bewilligt.

Oesterreich.

Erhöhung der Milchpreise in Wien. Am 30. August d. wurde in Wien von einer Versammlung der Milchproduzenten, Molkereien und Milchhändler die Erhöhung des Milchpreises um 2 h für das Liter vom 1. November ab beschlossen. Da die 670 Teilnehmer der Versammlung 380 000 l täglicher Milchlieferung in der Hand haben und

der Beschluß einstimmig gefaßt wurde, wird seine Durchführung keinen Schwierigkeiten begegnen.

Belgien.

* **Milchwirtschaftliche Ausstellung zu Gent.** Bei Gelegenheit der Nahrungsmittel- und Kochkunst-Ausstellung aller Länder zu Gent soll vom 7. bis 9. November d. J. auch eine allgemeine Ausstellung von Molkereigeräten und milchwirtschaftlichen Erzeugnissen, und gleichzeitig eine allgemeine, die menschliche Ernährung betreffende Versammlung stattfinden.

Genossenschaftswesen.

Die Uebernahme der Milchanfuhrkosten durch die Molkereigenossenschaften. Ueber diese Frage verhandelte vor kurzem die Molkerei-Instruktoren-Versammlung des Reichsverbandes der Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften am 8. Juli 1908 zu Mainz. Die Verhandlungen führten, laut „Deutsche Landw. Genossenschaftspresse", zur Annahme nachstehenden Beschlusses: „Wohl der größte Teil der Molkereigenossenschaften verlangt von ihren Lieferanten, daß sie die Milch frei zur Verarbeitungsstätte liefern. Der Grund für die Forderung ist der, eine höhere Auszahlungs-, bzw. Verwertungsziffer zu erzielen. Bedacht wird hierbei nicht, daß der einzelne und besonders der kleine Lieferant unverhältnismäßig hohe Kosten für den Transport aufzuwenden hat. Dem kleinen Landwirt, welcher nicht selbst Gespann hat, ist es deshalb oft gar nicht möglich, sich an einer Molkereigenossenschaft zu beteiligen. Auch der verschiedentlich betretene Ausweg, daß die Mitglieder abwechselnd fahren, führt meistens eine wesentliche Verbilligung nicht herbei. Es ist jedenfalls klar, daß die gemeinsame Anfuhr (auf Kosten der Genossenschaft), gleichwie die gemeinsame Verarbeitung gegenüber der Einzellieferung und -Verarbeitung, ganz erhebliche Vorteile bietet. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkte ist eine solche Vergeudung der Arbeitskraft zu beklagen. Die gemeinsame Anfuhr hat bei Neugründungen noch den Vorteil, daß eine Einigung über die Platzfrage viel eher erzielt wird. Im gleichen erfolgt der Zutritt von Mitgliedern und damit die Entwicklung eines Unternehmens viel leichter bei der Anfuhr auf Kosten der Genossenschaft. Es hat sich dies besonders bei einigen neugegründeten Molkereigenossenschaften des Provinzialverbandes Schlesien gezeigt. Aus den erwähnten Gründen ist deshalb die gemeinsame Milchanfuhr auf Kosten der Genossenschaft überall zu empfehlen."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Aluminium-Kochgeschirre und -Flaschenverschlüsse für Milch. Die Frage, ob Verschlüsse aus Aluminium (Aluminiumstöpsel) bei Milch, insbesondere Kindermilch als unbedenklich zu betrachten seien, veranlaßte F. v. Fillinger im Hygienischen Institut der Universität Budapest (Zeitschrift für Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel 1908, S. 232) Versuche über das Verhalten metallischen Aluminiums in Berührung mit Milch anzustellen. Die Ergebnisse dieser Versuche sind auch für die Frage entscheidend, ob Aluminium-Kochgeschirre für Milch geeignet sind oder nicht.

I. Frische Milch. Mit solcher wurden 3 Versuche angestellt. Nach halbstündigem Kochen waren auf den Aluminiumblechstücken weißliche Flecken zu sehen, die nur beim Waschen mit 0,5 prozent. Sodalösung entfernt werden konnten. Die nachher wieder mit Wasser, Alkohol und Aether gewaschenen und dann getrockneten Bleche von 1,1790, 1,1818 und 1,1638 g Gewicht hatten nicht die geringste Gewichtsveränderung erfahren. Milch löst also keine nachweisbaren Mengen von Aluminium.

II. Serum von gesäuerter Milch. Von verschieden lange Zeit gestandenen Milchproben (saure Milch) wurde das Serum abfiltriert, in jeder Serumprobe die Säure mit N.-Natronlauge bestimmt. Die sauren Sera wurden in derselben Weise wie bei den vorstehenden Versuchen mit Aluminiumscheiben gekocht.

Serum I: Säuregehalt = 5,8 kbcm Normalsäure in 100 kbcm. Das Gewicht des Aluminiumbleches (1,1588 g) war nach dem Kochen unverändert.

Serum II: Säuregehalt = 6,6 kbcm Normalsäure in 100 kbcm. Das Gewicht des Bleches (1,1590 g) war nach dem Kochen unverändert.

Serum III: Säuregehalt = 7,4 kbcm Normalsäure in 100 kbcm. Das Gewicht des Bleches betrug vor dem Kochen 1,1674 g und nach demselben 1,1672 g. Der Verlust betrug also 0,0002 g. Serum von saurer Milch löst also nur dann Spuren von Aluminium, wenn der Säuregrad schon verhältnismäßig bedeutend geworden ist.

Die Bestimmung der Salizylsäure in Milch und Rahm. Von Cecil Revis und G. A. Payne. (Analyst 32, 286—288, d. Zeitschrift f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel.) Eine Fehlerquelle bei der Bestimmung der Salizylsäure in Milch und Rahm besteht darin, daß das zur Ausfällung des Fettes und der Eiweißstoffe gewöhnlich angewandte Quecksilbernitrat einen Teil der Salizylsäure mit ausfällt, daß die Eiweißstoffe auch Salizylsäure mitreißen und daß ein weiterer Teil der letzteren vom Fett in Lösung gehalten wird. Zur Vermeidung dieser Schwierigkeiten empfehlen die Verfasser folgendes Verfahren: 20 kbcm Milch oder 20 g Rahm werden in einem Kölbchen oder einem Wägeglase mit Glasstöpsel von wenigstens 75 kbcm Inhalt mit Normal-Natronlauge gegen Lackmuspapier genau neutralisiert; die hierzu verbrauchten Kubikzentimeter werden notiert. Man gibt sodann 40 kbcm neutralen absoluten oder rektifizierten Alkohol hinzu, bindet den Glasstopfen fest, setzt das Gefäß in heißes Wasser von etwa 95° und läßt es dort unter zeitweiligem Umschütteln 15 Minuten lang stehen. Dann kühlt man ab und gibt soviel Wasser hinzu, als dem Volumen der ausgefällten Eiweißstoffe und des Fettes entspricht, abzüglich der zur Neutralisation verbrauchten Kubikzentimeter Normallauge. Bei Anwendung von 20 kbcm Milch sind für diese Korrektur 2 kbcm nötig, bei Rahm richtet sich dieser Zusatz nach dem Fettgehalte; er beträgt bei Anwendung von 20 g Rahm für 55 Proz. Fett 12,5 kbcm Wasser, für 50 Proz. Fett 11,4 kbcm, für 40 Proz. Fett 9,3 kbcm und für 30 Proz. Fett 7,2 kbcm Wasser. Jetzt wird der Inhalt des Gefäßes zentrifugiert oder durch ein trockenes Filter filtriert. 40 kbcm des Filtrates werden in einem 500 kbcm-Kolben mit 100 kbcm Wasser verdünnt und mit Natronlauge deutlich alkalisch gemacht, hiervon werden 60 kbcm langsam abdestilliert. Der Rückstand wird in einen 250 kbcm-Meßkolben übergeführt und nach Zusatz von 2 kbcm Kaliumquecksilberjodid (1,35 g Quecksilberchlorid und 3,32 g Kaliumjodid in 64 kbcm Wasser gelöst und mit 20 kbcm konzentrierter Schwefelsäure versetzt) zur Marke aufgefüllt (bei Rahm fügt man zur Kompensierung der erfolgenden leichten Eiweißausscheidung noch 1 kbcm Wasser mehr hinzu). Nach einigen Minuten filtriert man durch ein trockenes Filter; von diesem Filtrat werden 100 kbcm dreimal mit je 20 kbcm Aether extrahiert. Die vereinigten Aetherauszüge werden in einem Scheidetrichter zweimal mit einigen Kubikzentimeter Wasser gewaschen; darauf gibt man etwa 20 kbcm Wasser und einen Tropfen Phenolphthaleinlösung hinzu und läßt soviel $^1/_{10}$ N.-Natronlauge zulaufen, bis beim Schütteln die untere Schicht dauernd rot gefärbt bleibt; man gibt noch 1 kbcm Lauge im Ueberschuß hinzu, schüttelt tüchtig und läßt die wässerige Schicht in einen 100 kbcm-Meßkolben laufen. Die ätherische Lösung wird noch einmal mit 20 kbcm Wasser plus 1 kbcm $^1/_{10}$ N.-Lauge und zum Schluß noch einmal mit 20 kbcm Wasser ausgeschüttelt. Die in dem Meßkolben vereinigten wässerigen Auszüge werden mit der, den verbrauchten Kubikzentimetern $^1/_{10}$-Lauge äquivalenten Menge $^1/_{10}$ N.-Schwefelsäure versetzt, dann wird bis zur Marke mit Wasser aufgefüllt. In dieser Lösung wird die Salizylsäure in üblicher Weise auf kolorimetrischem Wege mittels Eisenalaun bestimmt. Die mitgeteilten Kontrollversuche sprechen für die Genauigkeit des Verfahrens.

Handel und Verkehr.

Die goldene Kugel als Wahrzeichen der Buttergeschäfte wurde vor 75 Jahren in Berlin eingeführt. Vorher trat sie, dem „B. B.-C." zufolge nur ganz vereinzelt als Hausymbol in Berlin auf. So befand sich vor hundert Jahren an dem Bräutigamschen Hause am Köllnischen Fischmarkt Nr. 2 eine goldene Kugel, die auf einem galerieähnlichen Vorbau stand. Auch einzelne Materialwarengeschäfte zeigten hin und wieder die goldene Kugel als Handelszeichen. Erst 1833 kam sie als besonderes Wahrzeichen der Butterhändler auf; der erste berliner Butterhändler, der eine goldene Kugel führte, war der Besitzer des Hauses Alexanderstraße 68, F. W. Klau. Auf seinem Firmenschild befand sich ein goldener Arm, dessen flache Hand eine goldene Kugel trug. Nach Klaus Vorbild richteten sich bald die übrigen Butterhändler, und die neue Art der Geschäftsanzeige führte sich schnell ein. Daß eine goldene Kugel als Zeichen gewählt wurde, soll seinen Ursprung in folgendem haben: „Die Landleute brachten damals die Butter in Gestalt einer Kugel, die zwischen Kohlblätter gepackt war, auf die berliner Märkte; da die goldgelbe Butterkugel in dieser Verpackung sehr appetitlich aussah, so wählten die Butterhändler, um anzuzeigen, daß sie nur gute Ware führten, die goldene Kugel als Geschäftszeichen."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 5. September 1908. Die Stimmung auf dem Markte ist nicht so mutlos, wie in der vorigen Woche. Die Einlieferungen lassen sich räumen, es wird mit baldiger Abnahme der Produktion gerechnet, und der Preis läßt sich gut aufrecht erhalten.

Auch Hamburg konnte seine Preise behaupten.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 5. Sept. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 122 M.
Hamburg . . . . . „ 119 „

Berlin, 5. Sept. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Wenngleich der Monatswechsel noch nicht den gewünschten Aufschwung des Geschäftes brachte, ist die Stimmung doch zuversichtlicher, zumal das Wetter merklich kühler, und dies auf die Hebung des Konsums einerseits, andererseits wohl auf eine Verringerung der Produktion einwirken dürfte.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 5. Sept. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche 30. August bis 5. September 1908.

	2. Sept.	5. Sept.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	120-121-123	121—123
„ „ „ „ IIa „ „ „	115—120	118—120
„ „ „ „ IIIa „ „ „	110—116	113—116
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—109	105—110
Tendenz:	Etwas besser.	Stetig.

Berlin, 1. Sept. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 118—125 M.
Ib „ . . . . . 113—117 „
IIa „ . . . . . 96—109 „

Zugeführt wurden 194 Tonnen.

Berlin, 3. Sept. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—123 M., IIa 116—119 M., IIIa 105—114 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 4. September 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—120 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Die letzte Ermäßigung der Butternotierung um 3 M. genügte nicht, den Handel zu beleben. Das Geschäft liegt so flau wie zuvor, und man hat Schwierigkeiten, die frischen Einsendungen zu räumen, auch wenn man niedrigere Preise annehmen will. Im Engroshandel ist 115—118 M. bezahlt worden. Der Handel in sibirischer Butter ist ebenfalls ruhiger geworden, und die erzielten Preise, 110—114 M., decken sich nicht mit den Preisen, wozu man in Sibirien gekauft hat oder kaufen kann. Kopenhagen notierte 2 Kr. niedriger, während unsere Notierung unverändert blieb.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—106 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 113—116 M., do. IIa Qual. 110—112 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 3. Sept. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde leider nur um 3 M., also auf 120 M. ermäßigt. Nach dieser reichlich kleinen Herabsetzung war schon mit Sicherheit anzunehmen, daß auch für die neue Woche kein flotteres Geschäft zu erwarten war. So ist denn auch der dieswöchentliche Markt wiederum sehr ruhig verlaufen. Die Zufuhren sind im Verhältnis zur Jahreszeit sehr groß und können bei den jetzigen Preisen nur schwer untergebracht werden.

Da wir schon mit Beginn der Woche mit einer weiteren Ermäßigung der Notierung rechneten, wurden demgemäß sehr preiswerte Offerten hinausgelegt. Die Folge davon war, daß auch zum Teil recht nette Aufträge einliefen, jedoch genügten dieselben immerhin noch nicht, die Ankünfte zu plazieren. Erwähnen wollen wir noch, daß ein ganz bedeutender Teil der frischen Eingänge aus stark abfallender Qualität bestand, der natürlich in erster Linie auf den Markt drückt und kaum zu Russenpreisen unterzubringen ist. Die meisten inländischen Plätze verhalten sich nach wie vor sehr ablehnend, da sie selbst genügend eigene Zufuhren haben. Auch die auswärtigen Märkte berichten noch recht trostlos. Kopenhagen sah sich heute gezwungen, die Notierung um weitere 2 Kr. (notiert 99 Kr. = ungef. 111½ M.) herabzusetzen.

Wie schon oben erwähnt, muß die Notierung morgen eine weitere Abstreichung erfahren, und wäre nur zu wünschen, daß unsere Kommission eine den bezahlten Preisen entsprechende Ermäßigung eintreten läßt.

In russischer Butter verlief der Handel ebenfalls recht ruhig. Trotzdem die dieswöchentlichen Dampfer nur ungef. 1000 Drittelfässer brachten, konnten nur die feinsten Marken verkauft werden und mußten im Preise ebenfalls etwas nachgeben. Abfallende Qualitäten bleiben dringend zu billigen Preisen angeboten.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 3. September 1908. Butter: I. Klasse 99 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 2. September 1908.

1. Klasse: 1 Drittel zu 123, 11 Drittel zu 122, 6 Drittel zu 121½, 9 Drittel zu 121, 31 Drittel zu 120½, 42 Drittel zu 120, 12 Drittel zu 119½, 57 Drittel zu 119, 13 Drittel zu 118½, 26 Drittel zu 118, 2 Drittel zu 117½, 3 Drittel zu 117, 17 Drittel zu 116, 4 Drittel zu 115, 2 Drittel zu 113½ M. Zusammen 1. Klasse: 236 Drittel zu 119,19 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 25 Drittel zu 109,54 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 3. September 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die fruchtbare Witterung dauert an, und sind die Zufuhren daher noch recht erheblich. Der Konsum ist dagegen nicht aufnahmefähig genug, namentlich was zweite und abfallende Qualitäten anlangt, und geht ein großer Teil derselben zu Lager.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 2. September 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund 126—130 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „ 124—127 „
Feinste „ „ „ „ „ 120—124 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „ 114—120 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 120 „

Das Geschäft hat etwas angezogen. Es kommt jedoch viele abschmeckende Ware an den Markt, die fast unverkäuflich ist; selbst feinste, die nicht haltbar ist, kann nicht immer angebracht werden. Dagegen sind allerfeinste Marken trotz des flauen Geschäftes immer geräumt.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 2. September 1908. Es standen zum Verkauf: 3537 Schweine, 1337 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—28 M.; unter 8 Wochen alt 15—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 4. Sept. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1714 Stück Rindvieh: Milchkühe 654, Zugochsen 253, Bullen 115, Jungvieh 692, Kälber 145 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Jungvieh schleppend; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—46 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 35—39 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 27—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 380—550 M. Simmentaler 450—580 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 90—260 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 29. August 1908. Zum Verkauf standen: 3495 Rinder, 984 Kälber, 12 935 Schafe, 10 235 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 78—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—66; 4. gering genährte jeden Alters 53—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 63—66; 3. gering genährte 54—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—62; 4. ältere genährte Kühe und Färsen 53—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 91—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83—88; 3. geringe Saugkälber 47—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—82; 2. ältere Masthammel 73—77; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 63—68; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 30—40. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 63, fleischige bis 61—62, gering entwickelte 58—60, Sauen bis 57 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich im allgemeinen ruhig ab und hinterläßt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber wurden über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es bleibt wenig Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wurde geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72—74 M., junge fette Kühe 62—64 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 62—63 M., Kälber I. Qualität 94—100 M., Doppellender 95—112,50 M.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin, SW., Königgrätzerstr. 116.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Oktober 1908.**
Nähere Auskunft erteilt **DR. HITTCHER.**

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 12. Oktober.** — Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 14. Oktober.** — Aufnahme für **Ackerbauschule.** — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**
Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei. — Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — **Beginn** der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal

Professor Dr. H. Weigmann.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

Beginn der Immatrikulationen für das Winter-Semester 1908/09 am **15. Oktober 08,** der Vorlesungen am **25. Oktober 08.** Programm, auch über das Studium der Kulturtechnik und das Pädagogische Seminar für Landwirtschaftslehrer und Vorlesungsverzeichnis versendet, sowie jede Auskunft erteilt

Dr. Wilh. Kirchner,
Geheimer Hofrat, ord. öff. Professor und Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Erfahrener Molkereigehilfe,

welcher die Butterfabrikation zu übernehmen hat, 1. Oktober **gesucht.** Offert. mit Zeugnisabschriften an
Hallesche Molkerei, Halle a. S.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger Fachmann
sucht per bald Stellung für Annahme und Kontor oder dergleichen.
Gefl. Offerten erbittet
A. Henning, Jeddin, West-Prignitz, Bezirk Potsdam.

Tüchtiger solider
Fachmann,

27 Jahre alt, 10 Jahre beim Fach, sucht Stellung zum 1. 10. 08. oder früher, als Verwalter, Gutsmeier oder Vertrauensposten. Offerten bitte unter **K. U. 100 Hospitant Molkereischule Braunschweig,** Madamen-Weg 158.

Junge Dame, mit Milch- und Butteruntersuchungen vertraut, in Buchführung erfahren, sucht Stellung in Molkerei oder ähnlichen Unternehmungen. Offerten unt. **L. H. 114** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Aeltere Meierin
sucht Stellung in einer Gutsdampfmolkerei z. 20. September od. 1. Oktober.
Auguste Krafft, Strittkeim
b Goldschmiede, Bez. Königsberg, Ostpr.

Verheirateter Meier
wünscht sich mit 3000 Mk. an einer gangbaren Molkerei oder kl. Genossenschaft zwecks Anstellung zu beteiligen. Offerten an
Lischke, Berlin SO. 33, Sorauerstr. 30.

Vermischte Anzeigen.

Sehr gut erhaltene
Emulsions-Kirne
zu verkaufen.
Margarinefabrik van Rossum & Co.
m. b. H., Emmerich a. Rhein.

Eine neuerbaute
Molkerei
in milchreicher Gegend Mitte Westpreußens ist von 1. Januar 1909, auch früher zu verpachten.
Offerten befördert die Geschäftsstelle dieser Zeitung unter **3349.**

Günstige Gelegenheit!

Eine der Neuzeit entsprechende
Molkerei,
die erst einige Monate im Betrieb schon über 2000 Liter Milch pro Tag, sehr vorteilhaften Vertrag, konkurrenzlos (Zukunfts-Molkerei), direkt an Bahnstation, Hauptstrecken Berlin u. Hamburg, und nur 10 Minuten Bahnfahrt von einer Stadt von ca. 50 000 Einwohnern, wo sämtliche Produkte zu höchsten Preisen verwertet werden, unter günstigen Bedingungen, ca 8—12 000 Mark Anzahlung, Restgelder fest,
zu verkaufen.
Offerten unter **H. V. 14** an **Rudolf Mosse, Schwerin** i. M. erbeten.

In Leipzig **Butter-Spezial-Geschäft**
mit Filialen-Umsatz 120 000 Mk., Umstände halber sofort **zu verkaufen.**
Selbstreflektanten mit 10—15 000 Mk. Vermögen erhalten Auskunft durch
Herrn Eduard Brade,
Leipzig, Montbéstr. 4.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,

erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Molkerei-Grundstück zu verkaufen.

Im Vorort von Magdeburg-Börde ist schönes Grundstück mit groß. Stallungen und ca. 4 Morgen Obstgarten preiswert zu verkaufen.
Anfragen unter **A. R. 66** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Stallung

für 15 evtl. 20 Kühe billig vermietbar **Möckernstr. 94.** Näheres 2. Etage daselbst.

Stallung

zu 15—20 Kühen nebst 2 Stuben und Küche billig zu vermieten bei
Pauli, Weißensee, König-Chaussee 72.

Umständehalber sofort billig zu verkaufen.

Mitte einer großen Stadt Oberschles. ein schönes Grundstück mit eingerichteter Milchkuranstalt, Haus, 9 Wohnungen, Stallung für 24 Kühe, elektrisch Licht. 10 Kühe, 1 Pferd, kann viel vergrößert werden. Milchpreis 38 u. 40 Pfg. pro Liter. Feste Kundschaft. Anzahlung 15—20 000 Mk. Auskunft erteilt
Ammann, Breslau, Kleine Holzstr. 8.

5 Faß Bauern-, 5 Faß Molkerei-Quark

hat abzugeben
Frau A. Hubert,
Stentsch b. Schwiebus.

Käsekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz.

Molkerei-Verkauf.

In einem 3000 Einwohner zählenden Orte (Thüringens) (Eisenbahnstation) ist eine schön massiv gebaute
Molkerei
mit großen Räumen zu verkaufen. Die Molkerei liegt günstig mitten im Dorfe an der Hauptstraße und großem Platze. Als Nebenbetrieb könnte zugleich von einem Fachmann noch ein
Handel
mit Futter- u. Düngemitteln
eingerichtet werden. Für eine derartige Handlung liegt in dem meist Landwirtschaft treibenden Orte gegenwärtig geradezu Bedürfnis vor, weil einschlägige Artikel jetzt sämtlich von auswärts bezogen werden müssen. Preis 17 000 Mk., Anzahlung 10 000 Mk.
Offerten unter **3358** an die Exped. dieser Zeitung.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

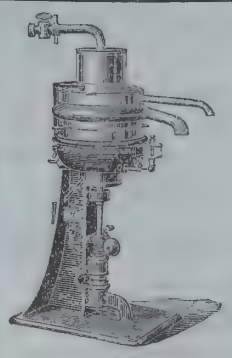
Eis- u. Kühlmaschinen

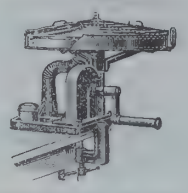
A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Dr. N. Gerber's

Man verlange sofort
unsere soeben erschienene
neue Preisliste
enthaltend u. a.
verschiedene Neuheiten.
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H.,
□ □ □ Leipzig. □ □ □

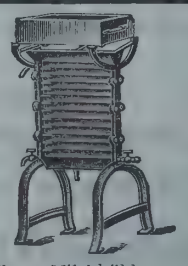
Original





Milchuntersuchungs-apparat.

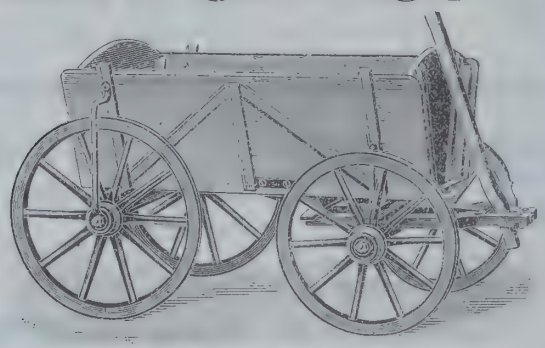
Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

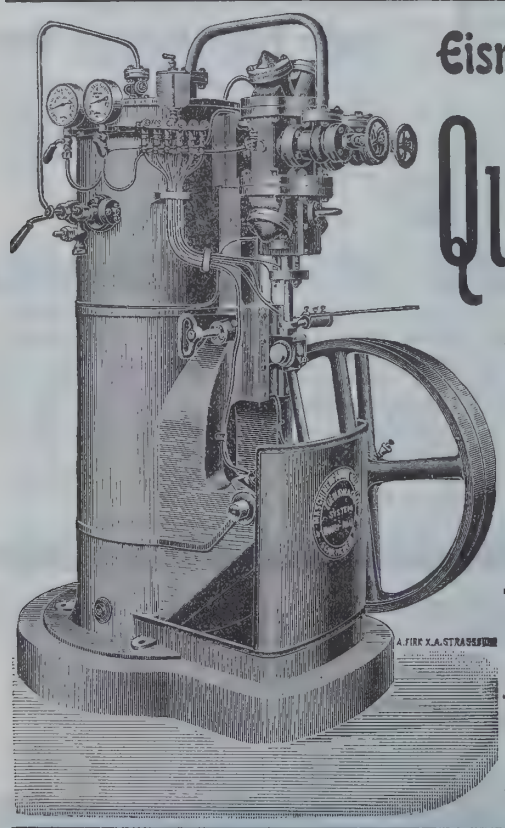
Sächs. Transportkanne.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19
Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.
800 Anlagen
für diverse Industrien.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn
Berlin C., Gertraudten-Strasse 22.
Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Amtlich geeichte, nahtlose

Milchtransportkannen,
Masseimer u.
Messtonnen
mit Schwimmer od. mit Glasskale.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

3]

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

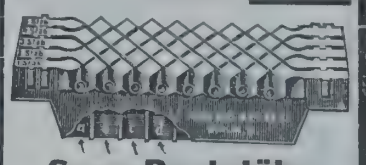
Niederlagen: **Berlin N. 4.**, Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt** der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

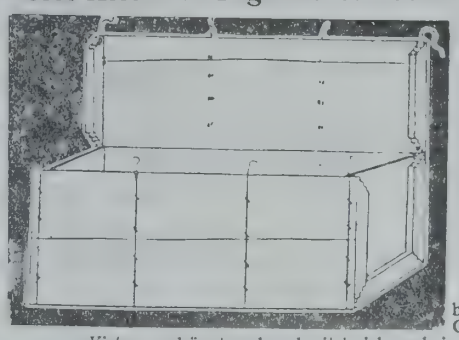
Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.

Prospekte und Preise durch
„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Käseformen „Gnom"

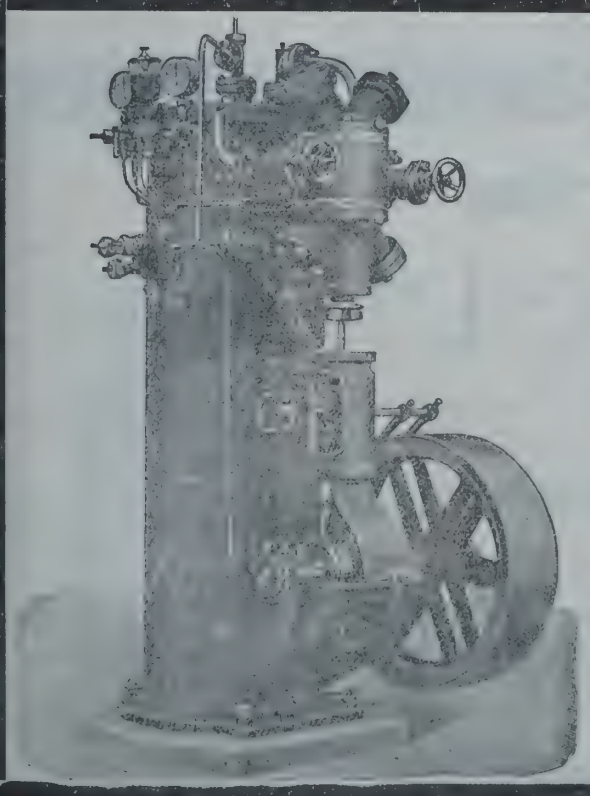
empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien

neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

ASTRA

MOLKEREI-MASCHINEN

UND

ALFA

SEPARATOREN

GROSSFABRIKATION

BERGEDORFER EISENWERK

AKTIENGESELLSCHAFT

BERGEDORF.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

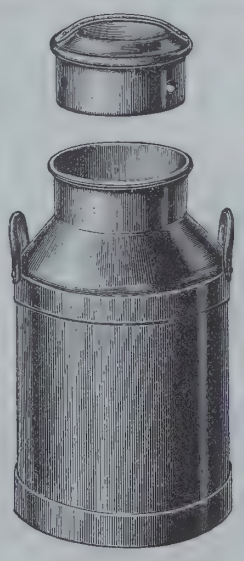
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Nahtlose

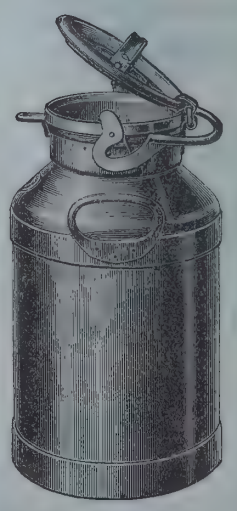
„Perfect".

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.



Stechdeckel.



Metallverschluss.

Burmeister & Wain A.-G.,

Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 37. Berlin, 12. September 1908. 18. Jahrg.

Inhalt:

Die Milchversorgung der englischen Städte. Vom Landwirtschaftlichen Sachverständigen bei dem Kaiserlich deutschen Generalkonsulat in London Dr. B. Skalweit. (Schluß.)

Wieviel Rauhfutter frißt eine Kuh? Mitteilungen der Versuchsstation für landwirtschaftl. Fütterungsversuche in Karstädt.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ministerialbescheid betr. das Ein- und Ausladen der Milchkannen auf der Eisenbahn. — Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. — Gemeinsamer Eier- und Butterabsatz. — Geringfügiger Umsatz in den elberfelder Milchschankhäuschen. — Eröffnung einer Milchschenke in Köln. — Die Maßbezeichnung ungeeichter Milchversandgefäße ist strafbar. — Milchverkauf an Sonntagen. — Gefärbte Milch. — Süddeutscher Verband der Milchproduzentenvereinigungen. — Mit sechs Monaten Gefängnis. — Schweiz. Zuchtviehmärkte. — Rußland. Einrichtungen für milchwirtschaftliche Unterweisung. — Ungarn. Umfang der genossenschaftlichen Milchverarbeitung.

Ausstellungswesen. Butterprüfungen in der Provinz Hannover und in dem Großherzogtum Oldenburg.

Unterrichtswesen. Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Konservieren von Milch durch Entfernung des in ihr enthaltenen Sauerstoffs. — Abscheidung von Kasein aus Magermilch unter gleichzeitiger Gewinnung von haltbarer Molke. — Ueber die experimentellen Fehlergrenzen der Bestimmung des Wassers in der Butter. — Vorzeitiges Melken der Kühe als Ursache des Kalbefiebers.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchversorgung der englischen Städte.

Vom Landwirtschaftlichen Sachverständigen bei dem Kaiserlich Deutschen Generalkonsulat in London, Dr. B. Skalweit.

(Schluß.)

Der ganze Milchhandel Londons wird von etwa 25—30 Firmen beherrscht, von denen einige einen täglichen Umsatz von 50 000 bis 80 000 l haben.

Die Großhändler nehmen die Milch auf den Bahnhöfen in Empfang, kontrollieren sie auf ihren Inhalt nach Quantität und Qualität und lassen sie dann gewöhnlich erst in ihr Depot gehen, wo sie nochmals durch Milchsieb und Kühler läuft, ehe sie zu den Kleinhändlern gebracht wird. Gleichzeitig wird der Fettgehalt festgestellt, um zu prüfen, ob der Farmer seinen Verpflichtungen nachkommt und die Milch den polizeilichen Ansprüchen genügt[1]).

Der gesetzlich vorgeschriebene Mindestgehalt beträgt 3 Proz. Fett und 8,5 Proz. fettfreie Trockensubstanz, während die gelieferte Milch, besonders die Abendmilch, meistens mehr Fett enthält. In vielen Kontrakten wird geradezu ein Fettgehalt von 3¼ Proz. oder 3½ Proz. beansprucht, und für einen Mindergehalt ein Abzug gemacht.

Für die weniger reellen Händler ergibt sich daraus die Versuchung, die Milch soweit zu verdünnen, daß sie noch gerade den gesetzlich vorgeschriebenen Fettgehalt besitzt, ja einige halten dies für ihr gutes Recht; für die reellen Geschäfte wird dadurch der Handel erschwert.

Diese Verfälschungen werden selten durch Wasserzusatz hergestellt, wie in der guten alten Zeit, wo der Milchhändler sich oft rühmte, aus einer Gallon drei machen zu können, sondern mehr durch Fettabnahme und besonders durch Mischung mit Magermilch, also nach feineren Methoden, auf Grund genauer Untersuchungen mit wissenschaftlichen Instrumenten. Viele Händler haben übrigens eine solche Uebung in der Beurteilung der Milch, daß sie mit ziemlicher Genauigkeit deren Qualität oder vorgenommene Verfälschungen angeben können.

Wenn die Zufuhr knapp ist, oder bei plötzlichem Temperaturwechsel stärkere Nachfrage entsteht, wird auch Dosenmilch hinzugefügt, um den Bedarf zu decken, doch geschieht dies wohl meist erst beim Kleinhändler.

Bisweilen werden Färbemittel zugesetzt, um der Milch die schöne gelbe Farbe zu geben, wie sie in London so beliebt ist. Dazu kommt die Benutzung von Konservierungsmitteln, besonders von Formalin, Salizyl- und Borverbindungen. Nach glaublichen Schätzungen, die sich auf die amtlichen Probenahmen stützen, enthält über die Hälfte aller Milchproben, an warmen Tagen und Sonntagen fast alle Milch, Konservierungsmittel, namentlich da erst bei stärkerem Zusatz Bestrafung erfolgt. Freiheitsstrafen werden nur festgesetzt, wenn wissentlich gesundheitsschädliche Ware verkauft wird, was sich nur ausnahmsweise nachweisen läßt. So werden die Verfälschungen weiter vorgenommen, da die dabei erlangten Gewinne höher sind, als die im Entdeckungsfalle festgesetzten Strafen.

Beim Kleinverkauf unterscheidet man:

1. Die eigentlichen Milchgeschäfte, in denen ausschließlich Verkauf von Milch, oder nur noch von anderen verwandten landwirtschaftlichen Erzeugnissen stattfindet;

2. solche, in denen man gleichzeitig Tee und leichte Erfrischungen erhalten kann, und

3. allgemeine Verkaufsläden, in denen neben der Milch alle möglichen Waren verkauft werden, wie Seife, Gewürz, Wichse, Petroleum, Heringe, deren Geruch gerade von der Milch so leicht angezogen wird.

Die letztgenannten Geschäfte erscheinen deshalb schon von vornherein wenig geeignet für eine so verderbliche Ware wie Milch, doch lassen sie sich in den ärmeren Stadtgegenden kaum ausschalten. Sie befinden sich in London bei weitem in der Mehrzahl, besonders in den ärmeren Vierteln, wo sie 80—90 Proz. aller eingetragenen Geschäfte bilden, doch wird der größte Teil der Milch von den eigentlichen Milchgeschäften verkauft, da diese allgemeinen Verkaufsläden nur Tagesumsätze von 1 bis 2 Gallons haben.

Den Ortsbehörden stehen nur wenig direkte Machtbefugnisse gegenüber solchen Milchgeschäften zu Gebot. Die Milchhändler müssen sich zwar zur Eintragung in das bezügliche Register melden, doch darf die Ortsbehörde die Genehmigung nicht ohne weiteres versagen und kann nur Polizeistrafen verhängen, wenn der Händler den sanitären Verordnungen zuwiderhandelt.

Nach den soeben erwähnten Registern entfällt in London durchschnittlich 1 Milchgeschäft auf 500 Personen, doch schwankt diese Ziffer in den einzelnen Stadtteilen und beträgt beispielsweise in Stepney 373, in Finsbury 450, in Islington 510, in Kensington 627 und in Paddington 839.

Zur Aufbewahrung der Milch bis zum Verkauf benutzen die besseren Milchgeschäfte neben den Transportkannen gut bedeckte Fayence-Gefäße, wo die Milch vor Staub und Schmutz geschützt ist, während sie in den kleineren Läden häufig in unbedeckten Schalen bleibt.

Die meisten Verunreinigungen und Verfälschungen der Milch

[1]) In einigen der großen Milchdepots wird auch über die Ergebnisse der Fettgehaltsbestimmungen (meist nach Gerber) genau Buch geführt, die, wie ich in einem Depot gesehen, recht beträchtliche Unterschiede, von 2,8—6 Proz. aufwiesen.

kommen in den ärmeren Stadtteilen vor; nach den Feststellungen aus den letzten Jahren war in Hackney, St. Pankras, Stepney sowie Shoreditch fast jede dritte Probe verfälscht, in Poplar, Finsbury über 24 Proz., während der Durchschnitt für London etwa 12½ Proz., für England und Wales im ganzen 10½ Proz. beträgt, wobei übrigens nur die groben Verfälschungen mitgerechnet sind, während in zweifelhaften Fällen von einer Strafverfolgung abgesehen wird.

Auch bei Feststellung des Schmutzgehalts der Milch ergaben Stichproben in den besseren Stadtgegenden ziemlich gute Resultate, im Eastend dagegen erwiesen sich über 40 Proz. verunreinigt.

In den besseren Stadtgegenden und in den Vororten ist es Brauch, daß den Kunden, wie alle anderen Waren, auch die Milch 2- bis 3 mal täglich ins Haus gebracht wird, entweder mit einspännigen Karren, auf denen die für den englischen Milchhandel charakteristischen, konisch geformten Milchkannen stehen, die im übrigen den Eisenbahnkannen gleichen, nur unten einen Hahn zum Ablassen der Milch besitzen, oder mit kleinen Handwagen, „Prams“[2]) genannt, auf denen die größeren Kannen aufgestellt sind, während rings herum die Hauskannen der einzelnen Kunden hängen. Die Ausfahrer erhalten gewöhnlich Wochenlöhne von 25—35 M. (die sie begleitenden Jungen beträchtlich weniger), ferner eine Kommission, die sich großenteils nach der abgesetzten Menge richtet, wobei z. B. in einigen Milchgeschäften eine Vergütung von ½ d für jedes Pfund Butter, für jeden Schilling Eier oder jedes Quart Milch gezahlt wird, das an nicht ständige Abnehmer verkauft wird; auch wird gewöhnlich für jeden neuen Kunden, der wenigstens 1 Quart täglich nimmt, 2½ s oder mehr gezahlt.

Hierdurch kann sich der Verdienst der Leute um 8 bis 10 s wöchentlich erhöhen, wozu wohl manchmal noch Methoden kommen, durch die sich die Verkäufer einen Nebenverdienst schaffen, wie knappes Maß und Verdünnen der Milch. Doch können sie dies nicht zu weit treiben, da sonst die Kunden aufmerksam werden, sich beschweren und der Fahrer seine Stelle leicht verlieren kann. Es ist bemerkenswert, daß einige der besten londoner Milchgeschäfte ihre Ausfahrer auf der Straße durch eigene Beamte kontrollieren lassen, um sich ihren erworbenen Ruf und ihre Kundschaft zu bewahren. Denn in den wohlhabenderen Teilen Londons kommt es den Abnehmern weniger auf den Preis, wie auf die Güte der Milch an, und die dort gelegenen Milchgeschäfte können den Wettbewerb nur durch Lieferung bester Qualität aufnehmen.

In einigen der besseren londoner Milchgeschäfte wird auch Kindermilch abgegeben, die auf ausgewählten Farmen mit besonderer Sorgfalt gewonnen wird und nach nochmaligem Filtern und Kühlen in den städtischen Depots der Gesellschaft in 4—5 Stunden nach dem Melken auf Flaschen gefüllt in den Haushalt des Kunden gelangt. Ein Teil der Milch wird auch sterilisiert oder für die Säuglingsernährung speziell präpariert.

Da die so gewonnene Kindermilch aber nur für die wohlhabenden Klassen in Betracht kommt, so hat die Frage der Versorgung der Städte mit Kindermilch seit Ende des vorigen Jahrhunderts auch die städtischen Behörden, Vereine und Private beschäftigt.

Der Gründung des städtischen Milchdepots in St. Helens, das 1899 nach dem Muster einer derartigen Einrichtung zu Féchamp in der Normandie angelegt war, folgten ähnliche Depots in Liverpool, Battersea in London, in Leith, Bradford, Burnley, Glasgow, Dundee und anderen Orten, ferner die genossenschaftlichen Einrichtungen in York (Health and Housing Association), Finsbury (Finsbury Social Workers Association) u. a. m.

Die Einrichtung des erstgenannten Depots in St. Helens kostete etwas über 4700 M., der tägliche Milchbedarf für ein Kind wird für 2 d (17 Pf.) abgegeben, womit nach Angaben der dortigen Verwaltung die Betriebskosten ungefähr gedeckt werden. In Liverpool wird die Milch zum Wochenpreis von 1½ s an über 40 Milchgeschäfte in der Stadt ausgefahren, die sie zu 1¾ s an das Publikum abgeben. So nachahmenswert der Gedanke an und für sich ist, so wird das Problem nur dann gelöst werden, wenn genügend darauf geachtet wird, daß auch die Gewinnung der Milch vollkommen einwandfrei ist. Unreinlichkeiten in der Gewinnung können auch durch Sterilisieren nicht beseitigt werden.

Häufig ist das Ergebnis dieser Milchdepots nicht kontrolliert worden, wie in den französischen „Gouttes de Lait“, in denen die Zunahme der Kinder regelmäßig festgestellt und gleichzeitig den Müttern ärztlicher Rat erteilt wird. Abgesehen davon kommt der Nutzen bisher auch nur wenigen zugute, und die genannte Einrichtung ist auch nur als ein erster Versuch zu betrachten für die weitere Aufgabe einer besseren Milchversorgung der ganzen Bevölkerung.

In einigen Städten geben bereits eigene Milchfarmen ein gutes Beispiel für Gewinnung und Behandlung der Milch. So die Farmen der Corporation of Nottingham, des Birmingham and District Drainage Board, der Stadt Reading u. a.

[2]) Pram = Perambulator.

Für den Geschäftsbetrieb des Milchhandels ist, wie bereits angedeutet, die Vereinigung in den Händen verhältnismäßig weniger Großhändler und Gesellschaften charakteristisch, deren Lieferungsbedingungen sich der Farmer fügen muß. Soweit sich diese Vorschriften auf die Gewinnung und Behandlung der Milch beziehen, haben sie auch entschieden auf den weniger sorgsamen Milchwirt einen erzieherischen Einfluß ausgeübt, wie denn auch die Behandlung der Milch in großen, mit allen modernen Errungenschaften ausgestatteten Depots am gleichmäßigsten durchgeführt werden kann. Dagegen liegen in den übrigen Bedingungen für den Farmer manche Härten, und er zieht namentlich bei der Preisfestsetzung meistens den kürzeren, solange er als einzelner den kapitalkräftigen Vereinigungen des Handels gegenübersteht.

Aus den erwähnten Vorschriften, die nach den mir vorliegenden Kontrakten bei den einzelnen Firmen zwar dem Wortlaut nach verschieden sind, im übrigen aber nur geringe Abweichungen zeigen, sind besonders folgende hervorzuheben:

Der Farmer verpflichtet sich zur Lieferung einer bestimmten Milchmenge, die in gewissen Grenzen nach oben und unten schwanken darf. Für jedes Mehr oder Weniger setzen einige der Gesellschaften Abzüge fest, die sich bis auf 6 d für die Barn Gallon (5,3 Pf. für 1 l) belaufen, also die Sendung geradezu ausschließen. Die Gesellschaft ist dagegen berechtigt, an Bankholidays und ähnlichen Feiertagen, an denen Londons Bevölkerung meist auf dem Land ist, oder bei großem Milchüberfluß, wenn erforderlich zusammen an 15 Tagen während der Dauer des Kontrakts, die Milch telegraphisch abzubestellen, was natürlich einen großen Verlust für den Farmer bedeutet. Auch von der Sonntagsmilch darf das Morgengemelk oft nicht geschickt werden.

Der Farmer aus den näher gelegenen Milchdistrikten muß die Milch zweimal täglich zur vorgeschriebenen Zeit an den Händler absenden, hat also seine Melkzeiten danach einzurichten, was oft große Unregelmäßigkeiten in den Betrieb bringt. Damit die Milch den richtigen Zug erreicht, muß das Nachmittagsmelken meist schon in den ersten Nachmittagsstunden stattfinden, also in zu kurzer Zeit nach dem Morgenmelken, während dann wieder ein zu langer Zwischenraum folgt.

Der Farmer hat die Fracht zu zahlen; wird diese aber von einer der Bahnverwaltungen ermäßigt, so kommt dies dem Farmer oft gar nicht zugute, wie ein vor einigen Jahren vorgekommener Fall zeigt, als die Great Western, in der Absicht, dem Farmer zu helfen, billigere Frachtsätze einführte. Sofort boten die Händler dem Farmer einen um so viel niedrigeren Preis und setzten ihn durch gemeinsames Vorgehen auch durch. Der Farmer liefert ferner die Transportkannen; leiht er sie vom Großhändler, so wird dafür der Preis um ½ d für die Gallon gekürzt. Viel Aerger und große Verluste werden durch Verschleppen und gänzliches Verschwinden der Kannen verursacht, ebenso, wenn der Händler die Kannen zu lange zurückbehält, wie es besonders bei Ueberfüllung des Marktes geschieht. Schließlich ist der Farmer verantwortlich für alle bis zur Ankunftsstation vorkommenden Unregelmäßigkeiten, obgleich er nach der Absendung nicht mehr imstande ist, die Milch vor Verfälschungen zu sichern.

Gewöhnlich muß der Farmer bei der Milchlieferung einen Mindestgehalt an Fett von 3¼ bzw. 3½ Proz. garantieren und sich Abzüge gefallen lassen, die für jedes ¼ Proz. weniger etwa ½ Pf. für 1 l betragen. Bei der Unregelmäßigkeit der Melkzeiten ist es vielfach schwer, bei der Morgenmilch diesen Fettgehalt zu erreichen, während die Abendmilch gewöhnlich weit höhere Prozente aufweist.

Die Kontrakte werden entweder am Lady Day, dem 25. März, oder zu Michaeli abgeschlossen; bei den Jahreskontrakten überwiegt der erstgenannte Termin. Es werden meist durchschnittliche Sommer- und Winterpreise abgemacht, bisweilen aber auch für einzelne Monate besondere Verabredungen getroffen.

Zu den Usancen des londoner Milchhandels gehört die Berechnung nach Barn Gallons, welche 17 Pints oder 2 Imperial Gallons und 1 Pint des gesetzlichen Maßes halten. Auch, wenn in den mit den Farmern abgeschlossenen Kontrakten der Ausdruck „Barn Gallon“ selbst nicht vorkommt, so wird der Preis nach „Lots“ von 17 Pints angegeben. Die Berechnung gilt aber nur für den Einkauf von der Farm, bei der Lieferung an die Detailgeschäfte rechnet der Großhändler stets nach Imperial Gallons und die überschüssigen Pints kommen auf sein Gewinnkonto. In den Provinzialstädten ist diese Berechnung nach Barn Gallons nicht üblich.

Die Großhandelspreise gingen früher im Sommer nur wenig über 1 s für die Barn Gallon hinaus, während im Winter 1½ s gezahlt wurden. Jetzt hat ein gemeinsames bzw. genossenschaftliches Vorgehen der Farmer, auf das weiter unten noch näher eingegangen ist, das allgemeine Preisniveau auch in solchen Bezirken gehoben, wo diese Vereinigungen nicht bestehen.

So betragen heute für die Barn Gallon die Sommerpreise 1 s 2 d bis 1 s 5 d, die Winterpreise 1 s 7 d bis 1 s 9 d, dies ergibt für 1 Imperial Gallon etwa 6½ bis 8 d bzw. 9 bis 10 d, für

1 l 12—15 Pf. bzw. 17 bis 18¾ Pf. Die Winterpreise werden bei Milchknappheit bisweilen noch überschritten, während im Sommer häufig eine solche Ueberfüllung des Marktes stattfindet, daß die Milch als Trinkmilch nicht verwertet werden kann und, um vor dem Verderben gerettet zu werden, zur Verarbeitung gelangen muß.

Viele Farmer haben im Sommer Käsereibetrieb, im Winter Frischmilchverkauf. Entweder schließen sie selbst besondere Winterkontrakte ab, oder sie geben ihre Milch mit der eines Nachbarn gemeinsam mit, der dadurch seine Winterlieferung erhöhen und ebensoviel Milch schicken kann wie im Sommer und deshalb bessere Preise erzielt.

Der Großhändler verkauft die Milch an die kleineren Milchgeschäfte gewöhnlich um 1—2 d für die Gallon, 2—5 Pf. für 1 l höher, als sein Einkaufspreis beträgt, so daß sich das Quart = ¼ Gallon im Sommer auf 2—2½ d, im Winter auf 2½—3 d, 1 l auf 15 bis 18¾ bzw. 18¾ bis 22½ Pf. stellen würde. Der Konsument zahlt in den Provinzialstädten im Sommer 3 d, im Winter 3½ d (22½ bzw. 26¼ bis 30 Pf. für 1 l), während der Preis in London durchweg 4 d für 1 Quart, 30 Pf. für 1 l beträgt. Die Unkosten sind zwar hoch, ebenso das Risiko, das der Händler namentlich im Sommer hat, doch sind die Ueberschüsse immerhin so hoch, daß z. B. bei einer Gesellschaft Dividenden von 10 Proz. verteilt werden konnten.

Für den einzelnen Haushalt erhöht sich durch den Zwischenhandel der Preis auf das 1½- bis 2fache dessen, was der Farmer vom Großhändler erhält, während dem Farmer nicht der volle Lohn für seine Arbeit zuteil wird.

Durch genossenschaftliches Zusammenwirken ist es den Milchwirten während des letzten Jahrzehnts gelungen, sich einen besseren Preis zu verschaffen und ihren Geschäftsverkehr mit dem Großhandel auf eine festere Grundlage zu stellen. Die erste derartige Genossenschaft, die 1896 gegründet wurde, war die „Eastern Counties Dairy Farmers' Society", die jetzt bereits über 10 000 l täglich umsetzt. Sie hat eine Hauptniederlage in Stratford (Ost-London), ein leider nicht ganz günstig gelegenes Gebäude, in dem Kühl- und Pasteurisierapparate aufgestellt sind. Der dortige Geschäftsführer schließt mit den Kleinhändlern in den dortigen Vororten Kontrakte auf Abnahme bestimmter Milchmengen ab, gewöhnlich zu festen Sommer- und Winterpreisen, auch werden rund 5000 l täglich an die Molkerei der „Stratford Co-operative and Industrial Society" abgegeben.

Die Farmer verpflichten sich ihrerseits zur Lieferung bestimmter Durchschnittsmengen, bei der Schwankungen von 5 Proz. nach oben oder unten gestattet sind; es könnten also 95 bis 105 l geschickt werden, wenn eine Durchschnittslieferung von 100 l abgemacht ist. Um Verzögerungen und doppeltes Hin- und Herfahren zu vermeiden, sowie an Frachtkosten zu sparen, hat der Farmer seine Milch möglichst direkt an die ihm von der Genossenschaft angegebenen Milchgeschäfte zu senden, nur der Ueberschuß geht an das Hauptdepot und wird dort entsprechend verwertet, oft bereits schon auf der Station an Großhändler weitergegeben oder pasteurisiert und im Kühlraum bis zum nächsten Tag aufbewahrt, oft auch separiert, und werden Rahm und Magermilch besonders verwertet.

Die Genossenschaft besitzt eigenes Fuhrwerk und holt die Milch für ihre Abnehmer, soweit sie es wünschen, vom Bahnhof ab. Die Genossenschaft ist in der Lage gewesen, nicht nur höhere Preise für ihre Mitglieder zu erwirken und deren Einlagen entsprechend zu verzinsen, sondern ihnen noch eine Extravergütung von ½—1 Proz. ihres Umsatzes zu zahlen. Den Abnehmern, die ihre Verträge innegehalten hatten, wurde ebenfalls eine Gratifikation von ¼ Proz. bewilligt.

Das gleiche Ziel suchen auf etwas anderem Wege einige milchwirtschaftliche Vereinigungen in Mittelengland zu erreichen, unter denen besonders die „Midland Farmers' Association", die „Cheshire Milk Producers Association", die „Derbyshire Farmers' Association" und die „Beds and adjoining Counties Dairy Farmers' Association" zu nennen sind. Diese haben in London und verschiedenen Großstädten Mittelenglands, wie Birmingham, Manchester und Liverpool, Agenten angestellt, deren Aufgabe darin besteht, möglichst günstige Abschlüsse für den Farmer zu erwirken, wenn möglichst unter Umgehung des Großhändlers, nachdem sie sich zuvor über die Zuverlässigkeit der Abnehmer orientiert haben, die ferner auf den Ankunftsstationen für Milch das Interesse der Farmer wahrnehmen, etwaige Streitfälle beizulegen suchen und auch für Eintreibung von Schulden sorgen sollen. Ferner ist es den Agenten vielfach gelungen, vermißte Kannen aufzufinden und dem rechtmäßigen Besitzer zuzustellen. Dem Manchester-Agenten einer der genannten Genossenschaften gelang dies in einem Jahre mit 570 Kannen und im Bezirk von Liverpool in 5 Monaten mit 344 Kannen. Einige dieser Kannen waren auf andere Bahnlinien gekommen, andere von den Händlern zurückbehalten und für ihr Geschäft benutzt oder von unberechtigten Personen entwendet worden.

Der Agent erhält für seine Vermittlung eine Kommission, die sich nach dem erwirkten Kontraktpreise abstuft. Sie beträgt u. a. bei Jahreskontrakten für jede durchschnittlich täglich gelieferte Transportkanne von 60—70 l und bei Verkaufspreisen von 1 s 3 d im Sommer, und 1 s 8 d im Winter für die Barn Gallon 60 s; es entfällt also auf 1 l etwa ¼ Pf. Bei niedrigeren Kontraktpreisen, z. B. 1 s 2 d und 1 s 7 d, beträgt die Kommission nur 30 s, steigt dagegen bei einem Preise von 1 s 4 d für den Sommer und 1 s 9 d für den Winter auf 90 s. Aehnliche Preisskalen sind auch für den Verkauf von Sommer- oder Wintermilch allein aufgestellt. Bei Verlängerung des Kontraktes wird nur die halbe Gebühr gezahlt.

Für Milch, die kürzere Zeit als einen Monat zur Vermittlung übergeben wird, beträgt die Kommission 2½ Proz., während für Verkauf solcher Lieferungen, deren Annahme der Händler wegen zu späten Eintreffens oder aus anderen Gründen verweigert, 5 Proz. des Verkaufspreises als Vermittlungsgebühr erhoben werden.

Die in Manchester von den Cheshire-, Derby- und Midland-Farmern für 3 Jahre gemeinsam aufrecht erhaltene Milchagentur wurde aufgelöst, weil viele Mitglieder mit der Erhebung einer Kommission nicht einverstanden waren. Darauf wurde von einer der Vereinigungen ein neuer Agent angestellt, dessen Gehalt durch freiwillige Beiträge der Interessenten gedeckt werden soll. Durch die Freigebigkeit der großen Grundherren des Bezirks, die im Interesse ihrer Pächter große Summen beisteuerten, wurde die Erhaltung der Agentur tatsächlich sichergestellt.

Auch in anderen Grafschaften beginnen die Milchwirte, sich zu vereinigen und durch gemeinsames Uebereinkommen Mindestpreise festzusetzen, um Preisunterbietungen vorzubeugen. Preisunterbietungen finden nach Festsetzung einer solchen Vereinigung statt, wenn weniger als die folgenden Preise gezahlt werden:

Beim Verkauf durch den Farmer an den Handel:	7	bzw.	9 d	für	1	Imperial Gallon,
bei Lieferung in großen Mengen an Hospitäler, öffentliche Institute usw. durch den Farmer oder Großhändler . . .	8	„	10 d	„	1	„ „
im Kleinhandel für 1 Quart 3 bzw. 3½ d =	12	„	14 d	„	1	„ „

Es ist zwar auch hier, wie bei den vorgenannten Vereinigungen kein so fester Zusammenschluß erreicht worden, wie er bei unserem Genossenschaftswesen hervortritt, dennoch ist ein merklicher Einfluß auf die Preisbildung nicht zu verkennen.

Neuerdings ist von der „Midland Farmers' Co-operative Association" die Errichtung von Depots in solchen Bezirken in Aussicht genommen, wo eine tägliche Milchlieferung von 1500 Gallons gewährleistet würde und sich die Farmer verpflichteten, für 1 Kuh 20 s zum Grundkapital beizutragen. Diese Depots sollten gleichzeitig mit allen Vorrichtungen zur Verarbeitung der überschüssigen Milch versehen sein, auch um nötigenfalls den Verkauf der Milch aus dem ganzen Distrikt einstellen zu können, wenn die Händler keinen angemessenen Preis bewilligen wollten.

Die Verwertung der überschüssigen Milch durch Verarbeitung ist bereits mehrfach von den Vereinigungen durchgeführt worden, so z. B. von den Farmern zu Water Orton, wo die nicht mehr benutzten Gebäude einer früheren Versuchsfarm in eine genossenschaftliche Käserei umgewandelt wurden.

Wenn die Milchversorgung der englischen Städte in sanitärer Hinsicht noch manche Mängel aufzuweisen hat, so trägt hierzu die Ungleichmäßigkeit in den Einzelverordnungen der verschiedenen Bezirke und das Fehlen einer genauen und systematischen Kontrolle bei.

Die Befugnisse und Machtvollkommenheiten der Behörden stützen sich in erster Reihe auf die „Dairies, Cowsheds and Milkshops Order" von 1885 mit ihren Nachträgen und Verbesserungen (Amendements) von 1886 und 1899. Die Order bestimmt u. a. die Eintragung aller Kuhhalter und Milchhändler in ein Register, und gestattet die Einrichtung neuer Milchgeschäfte und Kuhhaltungen nur dann, wenn ihre Anlage den gesundheitlichen Ansprüchen genügt und jede Ansteckungsgefahr und Verunreinigung der Milch ausgeschlossen ist. Die Milch von krankem Vieh, wozu nach der Order von 1899 auf eutertuberkulöses Vieh gerechnet wird[3]), soll weder mit anderer Milch gemischt, noch sonst als menschliche Nahrung benutzt oder verkauft werden.

Die Ortsbehörden sind ferner befugt, für die Ausführung der vorgenannten Bestimmungen und die tierärztliche Untersuchung der Kühe besondere Verordnungen zu erlassen; dies unterblieb aber vielfach, da es nicht direkt vorgeschrieben war, sondern im Belieben der einzelnen Behörden lag. Nach einer am 13. April 1907 dem Parlament vorgelegten Aufstellung hatten von 1794 Ortsbehörden, die dafür in Betracht kommen, 327, also über 18 Proz., dies unterlassen; der seitdem ausgeübte Druck hat die Mehrzahl dazu bewogen.

Etwa 100, meist städtische Behörden, haben in ihre Verordnungen, die durch Parlamentsbeschluß Gesetzeskraft erlangt haben (Private Acts), die sogenannten „Model Milk Clauses" aufgenommen, in denen u. a. bestimmt wird, daß jeder Fall von Eutertuberkulose auf den milchliefernden Farmen der Ortsbehörde angezeigt werden muß; bei

[3]) Infolge des Berichts der Royal Commission on Tuberculoris.

verdächtigen Milchlieferungen darf tierärztliche Untersuchung der Viehbestände, in besonders schweren Fällen Einstellung der Milchlieferung angeordnet werden. Allerdings macht die Auffindung des Ursprungsortes der Milch oft große Schwierigkeiten und bei London mit seinen 29 Boroughs, die ihre Spezialverwaltung haben, wird die Verfolgung noch besonders kompliziert.

Einige dieser Privatgesetze gestatten dem Farmer, wenn seine Milch wegen zu geringen Fettgehalts beanstandet wird, eine Stallprobe zu verlangen, andere setzen eine Entschädigung für solche Tiere fest, die auf Anordnung der Behörde als tuberkuloseverdächtig geschlachtet werden.

Um die zahlreichen Mißstände zu beseitigen, die sich aus der Ungleichheit der Bestimmungen in den verschiedenen Bezirken ergeben, wird neuerdings auf eine einheitliche Gestaltung der Vorschriften hingearbeitet, und es verdienen besonders die von der Zentral-Landwirtwirtschaftskammer dafür gemachten Vorschläge Beachtung, die auch von der „Dairy Farmers' Association", der größten milchwirtschaftlichen Vereinigung des Landes, unterstützt werden. Diese beziehen sich, außer auf die Aufhebung aller bisherigen Privatgesetze, auf folgende Punkte:

1. Die Vereinheitlichung und Verbesserung der Dairies, Cowsheds and Milkshops Order, unter Mitwirkung des Landwirtschaftsministeriums.

2. Gesetzliche Bestimmungen über zweckmäßige Einrichtung von Kuhställen in Stadt und Land.

3. Bestimmungen über den auf die einzelne Kuh entfallenden Luftraum. Diese Frage soll nicht schematisch, sondern nach praktischen Gesichtspunkten behandelt und damit willkürlichen Verordnungen der Ortsbehörden vorgebeugt werden, so daß z. B. von zwei benachbarten und ziemlich gleichartigen Bezirken der eine 500, der andere 800 Kubikfuß Luftraum für die Kuh festsetzte.

4. Eintragung nur solcher Milchgeschäfte, die den polizeilichen Vorschriften genügen oder entsprechend umgeändert werden.

5. Regelmäßige Kontrolle aller mit dem Milchhandel verbundenen Gebäude und Räumlichkeiten, wenigstens zweimal jährlich.

6. Tierärztliche Untersuchung des Viehbestandes in Wirtschaften mit Milchverkauf, wenigstens zweimal jährlich.

7. Isolierung und Schlachtung aller Tiere, die Anzeichen von Eutertuberkulose aufweisen, nach vorhergehender Abschätzung durch einen öffentlichen Taxator. Erweist sich das geschlachtete Tier frei von Tuberkulose, so soll der volle Wert ersetzt werden, den es als Milchtier hatte; außerdem sollten 20 M. für die Geschäftsstörung gezahlt werden. Wird Tuberkulose gefunden, so werden nur ¾ des Wertes ersetzt.

Entsprechende Bestimmungen sind bereits in ein für London geltendes Gesetz von 1904 aufgenommen und haben bei dem Kuhbestande der Stadt von etwa 4000 Haupt keine zu großen Kosten verursacht. In den drei ersten Jahren nach dem Inkrafttreten war die Zahl der verdächtigen Tiere 19—8—5, der tatsächlich als krank befundenen Kühe 5—4—3. Auf dem Lande ist das Zahlenverhältnis zweifellos ungünstiger, doch würde sich bei Schlachtung der deutlich eutertuberkulosen Kühe schon nach einigen Jahren eine erhebliche Minderung der kranken Tiere und damit auch der Entschädigungssumme bemerkbar machen.

Demgegenüber wird geltend gemacht, daß man bei Gewährung einer Entschädigung nur schwer mißbräuchlichen Ansprüchen vorbeugen könne und so höhere Ausgaben, als erwartet, und nicht den entsprechenden Nutzen haben werde. Wirksam eingreifen kann das neue Gesetz, wie es von dem Präsidenten des Local Government Board in Aussicht gestellt ist, wenn durch eine genaue und regelmäßige Kontrolle für seine Durchführung gesorgt wird.

Wieviel Rauhfutter frißt eine Kuh?

(Mitteil. der Versuchsstation für landwirtschaftl. Fütterungsversuche in Karstädt.)

Auf die Frage, welche durchschnittliche Menge Heu, Stroh und Spreu eine Kuh bei einem Lebendgewicht von 10 Zentnern aufnimmt, ist der Versuchsstation für landwirtschaftliche Fütterungsversuche in Karstädt eine ganze Reihe Berichte aus der Praxis zugegangen. Da bei Aufstellung von Futterrationen über diese wichtige Frage vielfach Unklarheiten bestehen, seien die am meisten bezeichnenden Antworten hier wiedergegeben:

Bericht 1. Die Frage ist auch in Heft X der Arbeiten der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen „Die Futterrationen vom wissenschaftlichen und praktischen Standpunkte von Professor Schneidewind und Dr. Meyer" einer ausführlichen Erörterung unterzogen. Die Verfasser ließen sich eine größere Anzahl von Futterrationen aus der Provinz Sachsen zusenden und legten diese ihren kritischen Betrachtungen zugrunde. Nachstehend seien einige Abschnitte der interessanten Ausführungen wiedergegeben:

Was den Strohverzehr betrifft, so täuscht man sich über denselben ganz gewaltig, indem man annimmt, daß die Tiere weit mehr Stroh verzehren, als dies wirklich der Fall ist. Wir würden es ja mit großer Freude begrüßen müssen, wenn wir in unsere Rationen einen möglichst großen Teil der verdaulichen Nährstoffe in Form von Stroh einführen könnten. Es ist aber leider unmöglich, mit dem jetzigen, nicht durchwachsenen Stroh unserer modernen steifhalmigen Getreidearten große Mengen von verdaulichen Stoffen dem Tiere beizubringen, und gesetzt den Fall, es gelänge dies ausnahmsweise, so wäre eine solche Maßnahme für die Mast als falsch zu bezeichnen. Im Durchschnitt der von uns aus der Provinz gesammelten Rationen beträgt die Strohaufnahme für 1000 Pfd. Lebendgewicht 7—8 Pfd. Herr Amtsrat von Zimmermann schreibt uns: „Nach langjährigen Wägungen fressen die Tiere bei normaler Fütterung neben 5 Pfd. Heu höchstens 7—8 Pfd. Stroh auf 12—15 Ztr. Lebendgewicht." Das ist also ein Strohverzehr von etwa 5½ Pfd. für 1000 Pfd. Lebendgewicht. Das Fideikommiß Mahndorf bei Halberstadt teilt uns mit: „Im Durchschnitt von drei Tagen wurde durch Wägen festgestellt bei Tieren von 14,3 Ztr. Lebendgewicht ein Strohverzehr von 6,52 Pfd.", das sind also noch nicht mal 5 Pfd. auf 1000 Pfd. Lebendgewicht. Hiermit stehen unsere Beobachtungen und die Gerlachs vollständig im Einklang. Es nehmen bei normaler Produktionsfütterung von unseren jetzigen steifhalmigen Stroharten die Tiere allerhöchstens 7—8 Pfd. für 1000 Pfd. Lebendgewicht auf. Die gleichen Erfahrungen hat man auch im Landwirtschaftlichen Institut der Universität Halle gemacht. So schreibt in seiner Dissertation Graf Morstin: „Es war nicht möglich, die Tiere (Milchkühe) zur Aufnahme von mehr als 8 Pfd. zu bringen. Es war sehr interessant, zu sehen, wie die Kühe sich weigerten, das Stroh zu fressen. Als ich ihnen 2 Tage lang nur Stroh mit ganz wenig Kraftfutter und Kartoffeln verabreichte, brüllten sie vor Hunger, wollten aber trotzdem das Stroh nicht fressen. Die Bemühung, durch Zubereitung des Strohs die tägliche Aufnahme zu steigern, blieb erfolglos. Weder das Quetschen noch das Ansäuern des Strohhäcksels haben das Ziel erreicht."

Ueberdies wäre es ganz unrationell, Tieren während der Mast größere Mengen von unserem jetzigen Stroh beibringen zu wollen; wissen wir doch aus den Kellnerschen Untersuchungen, daß das Stroh, besonders das unserer jetzigen steifhalmigen Getreidearten, dem Tiere einen großen Kraftaufwand durch die große Kau- und Verdauungsarbeit usw. verursacht. Mit wie wenig Rauhfutter die Tiere auskommen können, zeigt ein Versuch der Versuchswirtschaft Lauchstedt, welchen wir bei Mastvieh mit 3 und 7 Pfd. Stroh bei sehr niedrigen Rationen ausführten: Es betrug:

	Zunahme pro Tag und 1000 Pfd. Lebendgewicht
3 Pfd. Stroh, ohne Heu . . .	2,22 Pfd.
7 „ „ „ „ . . .	2,20 „

Die Tiere, welche nur 3 Pfd. Stroh erhielten, befanden sich genau so wohl als die, welche 7 Pfd. erhielten, wie dies ja auch schon aus der gleichen Lebendgewichtszunahme hervorgeht. Der Kot der Tiere war vollständig normal. Wir wollen nun keineswegs die niedrigen Strohgaben von 3 Pfd. als Norm empfehlen, über 5—6 Pfd. Stroh bei 2—3 jährigem Mastvieh, 7—8 Pfd. bei alten Mastochsen und Kühen auf 1000 Pfd. Lebendgewicht aber hinauszugehen, wird sich keinesfalls empfehlen.

Wir empfehlen nun auf Grund unserer Versuche für 2—3 jährige Mastrinder auf 1000 Pfd. Lebendgewicht eine Ration mit 5 Pfd. Stroh und 2,5 bis 5,0 Pfd. Heu, welche in Summa enthalten soll:

Verdauliches Protein	Verdauliches Fett	Verdauliche stickstofffreie Stoffe + Rohfaser + Fett × 2,2	Stärkewert Sa. einschließlich Eiweiß
Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
2,00*)	0,6	12,00—13,00	12,00

Kellner empfiehlt für die Mast des ausgewachsenen Rindviehs:

1,60	0,7	17,50	14,50

Will man alte Zugochsen und Kühe mästen, so kann man, da diese bei nicht zu hohen Kraftfuttergaben etwas mehr Stroh aufzunehmen vermögen, etwas höher mit der Strohgabe gehen und dieselbe bis zu 8 Pfd. für 1000 Pfd. Lebendgewicht (10 Pfd. für das Stück von 12½ Ztr., 12 Pfd. für das Stück von 15 Ztr.) erhöhen. Dies wären aber wohl Strohmengen, die man als Maximalgaben für die Mast anzusprechen hätte.

Was die Höhe der zu verfütternden Strohmenge betrifft, so empfehlen wir, neben einer Heugabe für 1000 Pfd. Lebendgewicht nicht über 7 Pfd., ohne gleichzeitige Heugabe nicht über 8 Pfd. Stroh (für das Stück von 12½ Ztr., neben Heu nicht über 8½ Pfd., ohne Heu nicht über 10 Pfd.) hinauszugehen. Mehr nehmen die Kühe auch im allgemeinen nicht auf; bei starken Kraftfuttergaben wird diese Aufnahme meist gar nicht erreicht werden.

Betrachten wir die Rationen im allgemeinen:

1. Stroh und Spreu. Es betrug nach den Angaben im Durchschnitt der Verzehr auf 1000 Pfd. Lebendgewicht beim Mast-

*) Reichlich bemessen, da Tiere noch nicht völlig ausgewachsen.

vieh 7,6, bei Ausschluß einiger unwahrscheinlicher Zahlen 6,6 Pfd.; beim Milchvieh 10,0, bei Ausschluß einiger ganz unwahrscheinlicher Zahlen 8,6 Pfd. Wir sind nach unseren Erfahrungen fest davon überzeugt, daß im Durchschnitt mehr Stroh keinesfalls zur Aufnahme gekommen ist, höchstwahrscheinlich aber noch weniger, so daß wir, wie schon früher ausgeführt, bei der Mast von 2—3 jährigem Rindvieh mit mehr als 5—6 Pfd., bei der Mast älterer Ochsen und Kühe mit mehr als 7—8 Pfd. unseres jetzigen steifhalmigen Strohs nicht rechnen können.

2. Heu. Heu ist gereicht worden beim Mastvieh von 30 Fällen in 21 Fällen, und zwar im Durchschnitt 5,5 Pfd. für 1000 Pfd. Lebendgewicht; in 9 Fällen (also 30 Proz.) ist gar kein Heu verfüttert worden. Beim Milchvieh ist von 32 Fällen nur in 17 Fällen Heu (im Durchschnitt 4,8 Pfd.) gereicht worden, in 15 Fällen (47 Proz.) kein Heu gereicht worden.

Aus diesen Daten sehen wir, daß wir unter den jetzt obwaltenden Verhältnissen in Form von Rauhfutter nur verhältnismäßig geringe Nährstoffmengen in die Rationen einzuführen vermögen, in Form von Stroh deshalb nicht, als die Tiere von unserem jetzigen steifhalmigen Stroh nur verhältnismäßig geringe Menge aufnehmen, in Form von Heu deshalb nicht, als dieses meist in größerer Menge nicht zur Verfügung steht.

Deicke,
Bezirkstierzuchtinspektor für die Uckermark und Niederlausitz.

Bericht 2. Ich habe ebenfalls die Erfahrung gemacht, daß die Kühe nicht so viel Rauhfutter aufnehmen, wie in den Futtertabellen angegeben wird, und berechne bei den Futterrationen auch nur das durch Abwägen festgestellte Gewicht.

Da in den meisten Beständen den Kühen des abends mehr Rauhfutter (hauptsächlich Stroh) gegeben wird, als sie fressen, habe ich das übrigbleibende Futter zurückgewogen und bin dabei zu nachstehenden Resultaten gelangt:

In meinem Kontrollbezirk werden gefüttert im

Bestand A:

Durchschnittsgewicht der Kuh	12½	Ztr.
Rübenblätter und Köpfe	25	Pfd.
Gesäuerte Schnitzel	25	„
Wiesenheu	6	„
Haferstroh	12	„
Baumwollsaatmehl	1	„
Kokoskuchen	1	„
Maisschlempe	1	„
auf 10 Ztr. Lebendgewicht	21,44	„ Trockensubstanz
Durchschnittsmilchertrag	10,2	kg.

Bestand B:

Durchschnittsgewicht der Kuh	11	Ztr.
Weizenspreu	15	Pfd.
Kleeheu	4	„
Haferstroh	4	„
Trockenschnitzel	3½	„
Kokoskuchen	½	„
Maizena	½	„
auf 10 Ztr. Lebendgewicht	21,20	„ Trockensubstanz
Durchschnittsmilchertrag	8,2	kg.

Bestand C:

Durchschnittsgewicht der Kuh	11	Ztr.
Runkeln	40	Pfd.
Kleeheu	4	„
Haferstroh	6	„
Weizenspreu	10	„
Kokoskuchen	3½	„
Baumwollsaatmehl	1¾	„
Weizenkleie	1¾	„
auf 10 Ztr. Lebendgewicht	25,80	„ Trockensubstanz.

Die Kühe bekommen das Kraftfutter, solange sie über 12 kg Milch geben.

Bestand D:

Durchschnittsgewicht der Kuh	11½	Ztr.
Wiesenheu	6	Pfd.
Haferstroh	6	„
Häcksel und Spreu	12	„
Schlempe	50	„
Baumwollsaatmehl	1½	„
Weizenkleie	1½	„
auf 10 Ztr. Lebendgewicht	22,56	„ Trockensubstanz
Durchschnittsmilchertrag	8,8	kg.

In 2 Beständen wird jetzt frisches Kleeheu gefüttert, und zwar auf 10 Ztr. Lebendgewicht 23—24 Pfd. Die geringe Gabe von Heu in den Beständen ist auf die vorjährige schlechte Ernte zurückzuführen. Das Durchschnittsgewicht der Kühe habe ich durch das Frohweinsche Meßband festgestellt.

Rob. Doemeland,
Kontrollbeamter im Rindvieh-Kontrollbezirk Pasewalk.

Bericht 3. Durch genaues Wiegen stellte ich folgende Futtermengen fest:

Bestand I auf 12 Ztr. Lebendgewicht:

12,5 kg	Wiesenheu	10,71 kg Trockensubstanz
2,0 „	Roggenkleie	1,75 „ „
0,5 „	Baumwollmehl	0,45 „ „
	Summa	12,91 kg „
	Auf 10 Ztr. Lebendgewicht	10,80 kg (21.60 Pfd.) Trockensubstanz.

Bestand II auf 10 Ztr. Lebendgewicht:

1,7 kg	Wickstroh	1,47 kg Trockensubstanz
4,0 „	Kleeheu	3,34 „ „
6,0 „	Wiesenheu	5,14 „ „
0,5 „	Weizenkleie	0,44 „ „
0,5 „	Baumwollmehl	0,45 „ „
	Summa	10,84 kg (21,68 Pfd.) Trockensubstanz.

Bestand III auf 10 Ztr. Lebendgewicht:

7,5 kg	Kleeheu	6,26 kg Trockensubstanz
6,0 „	Haferstroh	5,14 „ „
	Summa	11,40 kg (22,80 Pfd.) Trockensubstanz.

Joh. Wirth,
Kontrollbeamter des Rindvieh-Kontrollbezirks Randowniederung.

Bericht 4. Ich kann mich der Ansicht des Herrn Fragestellers nicht ganz anschließen. Ich habe sogar in einzelnen Fällen, allerdings bei sehr geringen Kraftfuttergaben, bis zu 32 Pfd. Rauhfutter festgestellt. Wurde jedoch mehr Kraftfutter verabfolgt, so konnte man mehr als die Hälfte an Rauhfutter sparen. Meiner Ansicht nach wurde im verflossenen Jahre, infolge der Auslaugung des Rauhfutters, verhältnismäßig viel aufgenommen. Es ist deshalb eine langjährige Beobachtung notwendig, um ein sicheres Urteil abgeben zu können.

Haberland,
Kontrollbeamter im Rindvieh-Kontrollbezirk Soldin.

Bericht 5. Nach Beobachtungen in hiesigen Betrieben nimmt eine 10 Ztr. schwere Kuh nur bei mangelhafter Fütterung anderer Futterartikel, wie Kraftfutter und Hackfrüchte, im Höchstfalle 26 Pfd. Rauhfutter auf, sonst 20—22 Pfd. In einigen Wirtschaften, wo die Kühe im Winter Schlempe bekommen, dazu 6 Pfd. Spreu und außerdem noch Kraftfutter und Hackfrüchte, nehmen sie nicht mehr wie 7—8 Pfd. Heu und Stroh auf.

Brückmann,
Kontrollbeamter des Rindvieh-Kontrollbezirks Boitzenburg.

Bericht 6. Solange ich hier tätig bin (April 1908), werden die Kühe durchweg mit Rauhfutter ernährt. Im Durchschnitt bekommen sie 75 kg Grünklee pro Kopf täglich. Nur auf einer Stelle bekommen die Kühe 60 kg Luzerne und 2½ Pfd. Weizenkleie.

Schröder,
Kontrollbeamter im Rindvieh-Kontrollbezirk Gerswalde.

Bericht 7. Der Verbrauch an Rauhfutter wird sehr oft von den Besitzern unterschätzt. In Betrieben, in denen ich tätig war, wurden überall 26 Pfd. Rauhfutter auf 10 Ztr. Lebendgewicht gegeben, die auch von den Tieren aufgenommen wurden, nur war die Zusammenstellung insofern anders, daß mindestens ⅔ Heu und nur ⅓ Stroh verabfolgt wurden.

Legde,
s. Zt. Kontrollbeamter im Rindvieh-Kontrollbezirk Netzebruch.

Bericht 8. An Rauhfuttermengen sind hier in meinem Kontrollbezirke, wo nur Heu gefüttert wird, also ohne Kraftfutterzugaben, auf den Tag und Kopf 25 Pfd. gegeben worden. Die Wägungen sind sowohl von mir, als auch von einzelnen Landwirten, welche die Sache sehr interessierte, vorgenommen worden. Wir haben sowohl in ganzen Beständen morgens bestimmte Zentner abgewogen und den Rest am Abend zurückgewogen, als auch bei einzelnen Tieren. Immer sind wir zu dem Ergebnis gekommen, daß wir 25 Pfd. auf den Tag und Kopf geben müssen.

G. Bohnsack,
Kontrollbeamter im Rindvieh-Kontrollbezirk Lenzen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ministerialbescheid betr. das Ein- und Ausladen der Milchkannen auf der Eisenbahn. Die Landwirtschaftskammer für das Großherzogtum Hessen hat im März d. J. an den preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten den Antrag gerichtet, daß aus den Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch einheitlich für den gesamten Bereich der Preußischen und Hessischen Eisenbahnen der § 8, nach welchem das Ein- und Ausladen der Milchkannen durch die Milchlieferanten zu geschehen hat, beseitigt werden, und das Einladen der vollen und Ausladen der leeren Kannen künftig durch das Bahnpersonal erfolgen solle.

Diesem Antrage war auch das Landes-Oekonomie-Kollegium in Uebereinstimmung mit den preußischen Landwirtschaftskammern beigetreten mit dem Hinweis, daß, falls das Verladen der vollen Kannen durch das Bahnpersonal aus betriebstechnischen Gründen undurchführbar sein sollte, die Landwirtschaft auch schon die Aufhebung der Verpflichtung des Empfängers zum Ausladen der leeren Kannen dankbar begrüßen würde, vorausgesetzt, daß für geeignete Aufbewahrung der leeren Kannen auf den Bahnstationen gesorgt werden würde. Denn dann würde es möglich sein, daß das Gespann, welches die vollen Milchkannen am Morgen zur Bahn bringt, die am Abend vorher zurückgekommenen leeren Kannen mitnehmen könnte, während nach den jetzt geltenden Bestimmungen die letzteren mit besonderem Gespann und

Personal oft auf viele Kilometer Entfernung abgeholt werden müssen. Es liegt aber auf der Hand, daß hierdurch gezwungenerweise eine sehr große und durchaus unwirtschaftliche Arbeitsverschwendung getrieben wird, die bei dem herrschenden Arbeitermangel um so schwerer ins Gewicht fällt.

Auf den obigen Antrag hat der Minister der öffentlichen Arbeiten durch Erlaß vom 7. August d. J. folgenden Bescheid erteilt:

„Die Bestimmung, daß den Versendern und Empfängern von Milch das Ein- und Ausladen der Milchkannen obliegt, und daß die Eisenbahn bei dieser Arbeit nur insoweit mitwirkt, als Personal verfügbar ist, besteht schon seit vielen Jahren auf den preußischen Staatsbahnen wie auch auf anderen deutschen Eisenbahnen. Sie findet ihre Begründung in den besonderen Vergünstigungen, welche dem Milchverkehr für die Frachtberechnung, wie für die Abfertigung eingeräumt sind und in der Rücksicht auf die prompte Durchführung der für die Milchbeförderung zur Verfügung gestellten beschleunigten Züge.

Ueber die Handhabung dieser Bestimmung sind Beschwerden selten zu meiner Kenntnis gelangt. Die Eingabe der Landwirtschaftskammer hat mir Veranlassung gegeben, Ermittlungen anzustellen, ob etwa bei der Handhabung der Bestimmung zu wenig Entgegenkommen von den Eisenbahnbediensteten gezeigt wird. Nach dem Ergebnis der Ermittlungen wird je nach den örtlichen Verhältnissen verschieden verfahren. Auf dem größten Teil der Stationen wird tatsächlich durch die Eisenbahn ein- und ausgeladen. Namentlich wird darauf Rücksicht genommen, daß die entfernt von der Station wohnenden Milchversender allein wegen des Ausladens der leeren Kannen nicht den Weg zur Station machen sollen, sofern Eisenbahnpersonal zum Ausladen der leeren Kannen zur Verfügung steht. Sollte an einzelnen Stellen ein zu geringes Entgegenkommen von den Eisenbahnbediensteten erwiesen werden, obwohl ein weiteres Entgegenkommen an sich möglich wäre, so stelle ich anheim, die zuständigen Eisenbahndirektionen um Abhilfe zu ersuchen." (Z. L.)

Begründung einer Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. Der Vorstand der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg verhandelte in seiner vierten Sitzung über die Bewilligung einer Beihilfe für die Zwecke einer Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. Der Hauptgeschäftsführer teilt mit, daß der Beschluß des Ausschusses, wonach der Vorstand gebeten werden sollte, sich mit einem größeren Betrage hierbei zu beteiligen, leider kaum zur Ausführung gelangen könne, weil die Konferenz der Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern am 22. Juni d. J. in Bonn zu diesem Punkte beschlossen habe, gegenüber dem Vorgehen der Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank eine abwartende Stellung einzunehmen. Ein Vorgehen der Kammer Brandenburg allein in dieser wichtigen Angelegenheit sei aussichtslos. Dem Antrag des Ausschusses wurde keine Folge gegeben.

Geringfügiger Umsatz in den elberfelder Milchschankhäuschen. Ueber den Umfang des Ausschanks von Milch an den elberfelder Ausgabestellen der Gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank in Rheinland und Westfalen gab der Stadtarzt Medizinalrat Dr. Wolff in der letzten Sitzung der Gesundheitskommission interessante Aufschlüsse. Die Gesellschaft hat auf dem Königsplatz und auf der Blücherbrücke Milchhäuschen für den Straßenausschank errichten lassen; den Ausschank hat Herr Jul. Schlipköter übernommen. In dem Milchhäuschen am Königsplatz werden täglich 150 Viertelliter und in dem Milchhäuschen an der Blücherbrücke täglich 50 Viertelliter Milch verkauft. In den verschiedenen elberfelder industriellen Werken wurde der sogenannte Werkausschank eingeführt. So wurden täglich sterilisierte Milch abgegeben in den Fabriken von Böddinghaus & Co. 40 Drittelliter, Esser & Co. 25 halbe Liter, Jaeger & Co. 200 halbe Liter, Hebebrand 20 halbe Liter, Schlieper & Engländer 15—20 halbe Liter, beim Kaiserlichen Hauptpostamt 50—70 halbe Liter, beim städtischen Gaswerk 50 halbe Liter, beim städtischen Elektrizitätswerk 15—20 halbe Liter. In den Schulen wurden abgegeben 1. im Sommer: Oberrealschule 20 halbe Liter täglich, 2. im Winter: Oberrealschule 20 halbe Liter täglich; in den Volksschulen an der Trooststraße 20 halbe Liter, Kurfürstenstraße 20 halbe Liter, Marienstraße 30 ganze Liter, Wiesenstraße 10 ganze Liter, Parkstraße 20 ganze Liter. Die Milch ist sterilisiert; sie wird in den industriellen Werken und in den Schulen das Liter zu 20 Pf., ein halbes Liter zu 11 Pf. und ein Drittelliter zu 7½ Pf. abgegeben; in den Milchhäuschen wird ein Glas zu einem Viertelliter für 10 Pf. und ein Glas zu einem Achtelliter zu 5 Pf. verkauft. — In Anbetracht des großen Gewerbereichtums der Stadt Elberfeld und der langjährigen Bestrebungen zur Hebung des Milchverzehrs in jener Stadt ist dies Ergebnis geradezu kläglich.

Eröffnung einer Milchschenke in Köln. Die Kölner Meierei vereinigter Landwirte in Köln macht in der dortigen „Frauenzeitung" bekannt, daß sie neben ihren bekannten Milchtrinkhallen in der Breitestraße 65 eine Milchschenke eröffnet habe. Die Milchtrinkhallen der Kölner Meierei sind für andere Plätze vorbildlich gewesen. Es ist zu erwarten, daß auch die behaglicher ausgestattete Milchschenke Zuspruch finden wird.

Gemeinsamer Eier- und Butterabsatz. Für die Mitglieder der Eierverkaufsvereinigung Dorfmark, Kreis Fallingbostel, gab es nach Einrichtung des genossenschaftlichen Eierverkaufes insofern Schwierigkeiten, als die ländlichen Aufkäufer, die bis zum Beginn des Eierverkaufes auch die Butter abgenommen und mit den Eiern zusammen aus den Häusern abgeholt hatten, nun die Butter nicht mehr haben wollten. In Rücksicht auf die Mitglieder, die auf den Verkauf von Butter angewiesen waren, hat die Eierverkaufsvereinigung vor einigen Jahren auch den gemeinsamen Butterabsatz übernommen. Obwohl damit, so schreibt die „Hannoversche Land- und forstwirtschaftl. Ztg.", manche Schwierigkeiten verbunden sind und obwohl die aus den Einzelbetrieben gelieferte Butter ihrer ungleichartigen Beschaffenheit wegen mit der von Molkereigenossenschaften gelieferten Butter nicht gleichgestellt werden kann, hat sich der gemeinsame Butterabsatz für die Mitglieder recht nützlich erwiesen. Etwa der dritte Teil der Mitglieder macht Gebrauch von der für den Butterabsatz getroffenen Einrichtung. Die Annahme und der Verkauf der Butter ist in die Hände des Geschäftsführers der Genossenschaft gelegt, wofür er eine besondere Entschädigung erhält. Die Butter wird, entsprechend den von der Eierverkaufsvereinigung getroffenen Bestimmungen, in Pergamentpapier verpackt und in Pfundpakete verwogen, an die Sammelstelle in Dorfmark abgeliefert. Der den Mitgliedern überwiesene Eierstempel wird auch zur Stempelung der Pergamenthülle der einzelnen Butterpakete benutzt, so daß immerhin eine gewisse Kontrolle möglich ist, wenn von den einzelnen Abnehmern Klagen über die Beschaffenheit der Butter einlaufen sollten. Die Abnehmer werden gleich von vornherein ersucht, stets auf die Nummern der Pakethüllen zu achten. Obwohl die Einrichtung dieser Art des Butterabsatzes nur eigentlich ein Notbehelf ist, so stehen sich aber nach den gemachten Erfahrungen die Mitglieder besser, als wenn sie mit dem Butterabsatz sozusagen auf Gnade und Ungnade den ländlichen Butteraufkäufern ausgeliefert sind. Im Jahre 1907 wurden von der Eierverkaufsvereinigung Dorfmark durch die Geschäftsstelle 4700 Pfund Butter umgesetzt, wobei für das Pfund nach Abzug aller Unkosten durchschnittlich 1,10 M. an die Mitglieder ausbezahlt werden konnte. Der Eierumsatz der Vereinigung stellte sich im Jahre 1907 auf 143 847 Stück, gegen 140 653 Stück im Jahre 1906. Der im Jahre 1907 nach Abzug aller Unkosten zur Auszahlung gekommene Jahresdurchschnittspreis für ein Ei stellte sich auf 5,6 Pf. Die Eierverkaufsvereinigung Dorfmark kam auch in der schlechtesten Legezeit im November und Dezember nicht unter 2000 monatlich zur Ablieferung gebrachte Eier herunter. Im Monat der stärksten Eierproduktion wurden 25 000 Eier an die Sammelstelle geliefert. Wenn auch Dorfmark in der Lieferung von Wintereiern noch von einer ganzen Anzahl anderer hannoverscher Eierverkaufsgenossenschaften übertroffen wird, so haben aber auch bei der Vereinigung in Dorfmark die Wintereierlieferungen infolge Verbesserungen in der Geflügelzucht und der Pflege des Geflügels zugenommen. Die Anlieferungen der Eier und der Butter an die Sammelstelle in Dorfmark erfolgt in der Woche ein- bis zweimal. Z.

Die Maßbezeichnung ungeeichter Milchversandgefäße ist strafbar. Die Milchhändler werden von den Behörden darauf aufmerksam gemacht, daß zum Transport der Milch die Benutzung solcher ungeeichter Gefäße, welche sich etwa durch eine auf ihnen angebrachte Markeneinteilung oder Inhaltsbezeichnung als Maße kennzeichnen, unzulässig ist. Die Benutzung derartiger, der Form nach zwar zum Messen geeigneter, jedoch nicht mit Eichstempel versehener Transportgefäße ist nur dann zulässig, wenn die Gefäße keine Inhaltsangabe oder Markeneinteilung tragen und ihr Gebrauch durch die deutliche Inschrift Transportgefäß auf diesen Zweck beschränkt wird.

Milch-Verkauf an Sonntagen. Zufolge Anordnung des Regierungspräsidenten zu Düsseldorf werden unter Aufhebung der bisherigen Bestimmungen für das öffentliche Feilbieten von Milch an Sonn- und Festtagen für den Stadtkreis Duisburg folgende Stunden freigegeben: an gewöhnlichen Sonntagen die Stunden von 5 Uhr vormittags bis 2 Uhr nachmittags und von 5—7 Uhr nachmittags; an den ersten Tagen der drei hohen Feste von 5—12 Uhr vormittags und von 5—7 Uhr nachmittags. Während dieser Stunden ist auch der Transport und die Ablieferung von Milch erlaubt. — Mit dieser Anordnung ist den Wünschen der Beteiligten Rechnung getragen; schade daß die Verordnung nur für Duisburg und nicht allgemein gilt.

Gefärbte Milch. Seit einiger Zeit ist bei Milchhändlern in Hamburg ein neuer Kniff im Gange, um der Milch das Aussehen besserer Beschaffenheit zu geben. Zu diesem Zwecke wird die Milch mit Käsefarbe gefärbt. So wurde der Milchhändler Aug. Peters aus Hamburg von der altonaer Ferienstrafkammer zu 100 M. Geldstrafe oder 20 Tage Gefängnis verurteilt, weil er die von ihm in den Handel gebrachte Milch in der angegebenen Weise gefärbt hatte.

Der süddeutsche Verband der Milchproduzenten-Vereinigungen hielt unter dem Vorsitz des Oekonomierats Fritsch, Dillshofen, am 20. August in Mainz eine Vorstandssitzung ab, in der beschlossen wurde, die Verbandszeitung „Der Milchproduzent" zu erweitern. Der Verbandstag soll im November in Würzburg abgehalten werden.

Zu 6 Monaten Gefängnis wurde in Königsberg i. Pr. die Milchhändlerin W. verurteilt, weil sie entrahmte und überdies mit Wasser versetzte Milch als Säuglingsmilch verkaufte.

Schweiz.

* **Zuchtviehmärkte.** Der allgemeine schweizer Ziegenmarkt, der in den Tagen des 29./31. August zu Bern-Ostermundigen abgehalten wurde, war mit rund 300 Tieren beiderlei Geschlechts beschickt. Vertreten waren hauptsächlich der ungehörnte gemsfarbene Brienzer Schlag (Brienzer Mutten) und der ungehörnte weiße Saanenschlag. Gezahlt wurden für 4—8 Monat alte Ziegenlämmer 30—50, für erwachsene Ziegen 50—120 Frcs., für Bocklämmer 40—100, für 1—3 Jahr alte Böcke 80—150 Frcs. Am Zuchtstiermarkt in Zug wurden gegen 1000 Stiere gezählt, wohl die größte Zahl, die bisher jemals auf einem Markt zusammengeführt worden war. (D. Schweiz. Bauer.)

Rußland.

Einrichtungen für milchwirtschaftliche Unterweisung. Das Ackerbauministerium veröffentlicht ein Verzeichnis der ihm unterstehenden milchwirtschaftlichen Wanderlehrer und der Molkereischulen. Von den angestellten 43 Molkerei-Instruktoren und 62 -Meistern wirken 23 bzw. 29 im europäischen, die übrigen im asiatischen Rußland. Für Unterweisung in der Rindviehzucht sind 24 Instruktoren angestellt. Ferner bestehen 19 Schulen für Milchwirtschaft und Tierzucht im europäischen Rußland und 7 milchwirtschaftliche Laboratorien (3 im europäischen, 4 im asiatischen Rußland), darunter auch das dem Herrn Professor C. Happich in Dorpat unterstellte milchwirtschaftlich-bakteriologische Laboratorium.

Ungarn.

Umfang der genossenschaftlichen Milchverarbeitung. Im Jahre 1907 bestanden in Ungarn 651 Milchgenossenschaften mit 62 156 Mitgliedern, welche aus 84,5 Mill. Liter Milch 2 700 000 kg Butter herstellten.

Ausstellungswesen.

Butterprüfungen in der Provinz Hannover und dem Großherzogtum Oldenburg. Ende Juli und Anfang August hat in diesen beiden Bezirken der 26. Rundgang der Butterprüfungen stattgefunden.

Wie der Molkerei-Instruktor Ernst Kleinschmidt, Hannover berichtet, ist das Gesamtergebnis der an den 7 Prüfungsstellen geprüften 137 Proben folgendes:

6 Proben hochfein = 5 Proz. (1907 = 8 Proz.); 36 Proben fein = 26 Proz. (1907 = 28 Proz.); 84 Proben gut = 61 Proz. (1907 = 58 Proz.); 10 Proben mittel = 7 Proz. (1907 = 6 Proz.); 1 Probe abfallend = 1 Proz. (1907 = 0 Proz.).

Das Gesamtergebnis ist nicht so günstig, wie es schon bei anderen Sommerprüfungen der Fall war. Hochfeine Qualitäten waren wesentlich weniger und feine Qualitäten weniger vorhanden. Die Ursache ist vorwiegend darin zu suchen, daß die meisten Prüfungen in die größte Hitzeperiode gefallen sind. Infolgedessen zeigte sich vielfach ein säuerlicher, leicht unreiner Geschmack, ebenso machte sich dieses im Geruch mehr bemerkbar. Auch bei der Bearbeitung der Butter und noch mehr bei dem Gefüge konnte man die ungünstige Witterung nachweisen, indem vielfach in der Butter wesentlich mehr Feuchtigkeit enthalten war und eine weiche, öfter schmierige Konsistenz gerügt werden mußte. Immerhin haben diese Sommerprüfungen den großen Wert, daß man mit ziemlicher Sicherheit ungenügende Wasser- und Kühlverhältnisse in vielen Molkereien nachweisen kann. Entsprechen diese einigermaßen den Anforderungen, so kann die Butter schon ziemlich große Hitze auf dem Transport vertragen, wie doch auch viele Proben zeigten. Hoffentlich finden diese Erfahrungen die nötige Beachtung.

Unterrichtswesen.

Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz. Am 1. Oktober beginnt an der Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt zu Griethausen bei Cleve ein dreimonatiger Kursus für ältere Molkereifachleute zur Erlangung des Betriebsleiter-Zeugnisses.

Bedingungen zur Aufnahme sind: Alter von mindestens 23 Jahren, mindestens fünfjährige Molkereipraxis. Ferner müssen die Teilnehmer bereits an einem Gehilfenkursus an einer Molkerei-Lehranstalt teilgenommen haben.

Der Unterricht erstreckt sich auf alle Zweige der Milchwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Käserei, Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten, Viehhaltung und Fütterungslehre, Maschinenkunde, kaufmännische Buchführung einschl. Bilanzaufstellung, Genossenschaftswesen, Rechnen und Deutsch.

Während der Dauer des Betriebsleiter-Kursus finden ein vierzehntägiger staatlicher Heizerkursus, sowie ein zehntägiger Melk- und Viehhaltungskursus statt. Den Schülern des Betriebsleiter-Kursus wird Gelegenheit geboten, sich auch an diesen Kursen zu beteiligen.

Das Honorar für den Betriebsleiter-Kursus nebst den beiden Nebenkursen beträgt 50 M. Wohnung und Verpflegung erhalten die Schüler in der Anstalt zum Preise von 50 M. den Monat.

Anmeldungen sind möglichst zeitig an den Direktor der Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt zu Griethausen bei Cleve zu richten, welcher auch kostenlos jede gewünschte Auskunft erteilt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Konservieren von Milch durch Entfernung des in ihr enthaltenen Sauerstoffs. Von A. Flügge, Hannover. Die bekannte Eigenschaft des kohlensauren Eisenoxyduls, besonders des frisch gefällten, sich an der Luft oder in lufthaltiger Flüssigkeit sofort zu oxydieren, Sauerstoff aufzunehmen und dafür eine äquivalente Menge Kohlensäure abzuspalten, wird nach vorliegender Erfindung zur Konservierung und zur Verhütung des Umschlagens von Milch benutzt. Setzt man etwa 0,02 g frischgefällten kohlensauren Eisenoxyduls auf je 1 l Milch dieser vor dem Kochen zu, so wird sämtlicher, beim Melken in die Milch gelangter Sauerstoff sofort aufgenommen; auch Schwefelverbindungen (Schwefelwasserstoff) werden der Milch entzogen. Der Geschmack und die Verwendbarkeit der Milch (? D. R.) werden durch das entstandene Eisenoxyd oder das unveränderte Karbonat nicht ungünstig beeinflußt. (D. R.-P. 201 225 vom 18. April 1907.)

Abscheidung von Kasein aus Magermilch unter gleichzeitiger Gewinnung von haltbarer Molke. Von Dr. E. Soncini, Mailand und Società di Esportazione Polenghi-Lombardo, Codogno. Setzt man schweflige Säure abgerahmter Milch im Verhältnis von etwa 300 bis 400 g auf 100 l zu, so gerinnt diese, und die eiweißhaltigen Stoffe werden infolge der antiseptischen Eigenschaften der schwefligen Säure in haltbarem Zustande abgeschieden. Nach Entfernung des Niederschlags erhält man eine Molke von unbegrenzter Haltbarkeit. Die schweflige Säure kann sowohl in gasförmigem Zustande, als auch in wässeriger Lösung verwandt werden. (D. R.-P. 201 250 v. 28. Febr. 1907.)

Ueber die experimentellen Fehlergrenzen der Bestimmung des Wassers in der Butter. Von A. Schoonjans. Die zahlreichen, in Tabellen mitgeteilten Untersuchungszahlen ergaben derartige Abweichungen voneinander, daß sie keine genauen Schlußfolgerungen über den tatsächlichen Wassergehalt der Butter zulassen. (Bull. Soc. Chim. Belgique 1908, Bd. 22, S. 342—360 d. Chemiker-Zeitung.)

Vorzeitiges Melken der Kühe als Ursache des Kalbefiebers. Tierarzt C. Bahr, Danzig berichtet in den Westpr. landw. Mitteilungen: Nach den neuesten Erfahrungen der Tierheilkunde ist festgestellt, daß durch das zu frühe Ausmelken nach dem Kalben bei meist gut genährten Milchkühen das so sehr gefürchtete Kalbefieber entsteht. Er erklärt dies folgendermaßen:

Störungen in der Blutzirkulation, Blutleere im Gehirn, sind als Ursache des Kalbefiebers anzusehen.

Im Verlauf der Trächtigkeit findet nämlich ein stärkerer Blutandrang nach den Beckenorganen statt, der zur Ernährung des Kalbes bestimmt ist; nach dem Kalben ist diese Blutzufuhr nicht mehr notwendig und wird überflüssig. Als Regulierungsapparat zur Verteilung der in den Beckenorganen vorhandenen Blutmengen dient das nach der Geburt stark angefüllte Euter. Wird nun das Euter bald nach dem Kalben ausgemolken, so findet eine Erweiterung der Euterblutgefäße statt, mithin ein Blutandrang im Euter und hiermit im Zusammenhange eine Blutleere in den vorderen Teilen des Körpers, insbesondere im Gehirn.

Kühe, welche vom Kalbefieber ergriffen sind, bleiben in der Regel liegen, haben den Kopf auf der Seite und machen einen hoffnungslosen Eindruck. Durch Einpumpen von Luft in das Euter, wodurch eine Verengerung der Gefäße eintritt, wird dieser Zustand wieder gehoben. Man ist erstaunt, nach welcher kurzen Zeit das bis dahin fast leblose Tier sich erhebt und einen munteren Blick zeigt. Die Kuh frißt dann das vorgelegte Futter mit Appetit und ist bald wieder völlig gesund.

Das in früheren Jahren angewandte Behandlungsverfahren (heiße Sandsäcke auf dem Rücken, Einreibung des Kreuzes mit reizenden Mitteln, wie Kampferspiritus und Terpentinöl usw.) hat sich nicht bewährt.

Auf alle Fälle ist das Ausmelken der Kühe allmählich, und zwar 5 bis 6 Stunden nach dem Kalben vorzunehmen, tritt dennoch Kalbefieber ein, so empfiehlt es sich, schleunigst einen Tierarzt zu Rate zu ziehen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 12. September 1908. Die Stimmung ist zuversichtlicher. Zwar sind die Einlieferungen so groß, daß auf die Eishausvorräte, die sonstjahrs jetzt schon herhalten mußten, noch nicht zurückgegriffen werden braucht, indes ist die Meinung vorherrschend, daß trotz der guten Obsternte jetzt der Absatz erfreulicher werden wird.

Auch der hamburger Markt liegt fester. In der schleswig-holsteinischen Auktion wurden 123,70 M. gegen 119,19 M. erzielt.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 12. Sept. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 122 M.**
Hamburg . . . . . „ 122 „

Berlin, 12. Sept. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Lage des Marktes zeigt keine wesentliche Aenderung. Die Nachfrage ist mäßig und nur ganz feinste einwandfreie Ware findet bessere Beachtung, während die viele abweichende Qualität, die auf den Markt kommt, geringem Interesse begegnet und schwer verkäuflich bleibt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 12. Sept. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 6. bis 12. September 1908.

	9. Sept.	12. Sept.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	121—123	121—123
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—120	115—120
„ „ „ „ IIIa „ „ „	110—116	110—116
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—110	105—110
Tendenz:	Behauptet.	Etwas besser.

Berlin, 8. Sept. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 121—125 M.
Ib „ . . . . . 113—120 „
II „ . . . . . 100—112 „

Zugeführt wurden 186 Tonnen.

Berlin, 10. Sept. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—123 M., IIa 116—119 M., IIIa 105—114 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 11. September 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 119—122 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Besser.

Der Butterhandel verlief auch in dieser Woche ohne besondere Anregung; die frischen Zufuhren wurden auf Grund billigerer Angebote geräumt, und wurde 118—120 M. im Engroshandel erzielt. Die kleineren Zufuhren russischer Butter räumten sich nicht; wirklich feinste Qualität bedang bis 117 M. verzollt, während zweite Sorten zu 112—114 M. verzollt angeboten bleiben. Kopenhagen erhöhte die Notierung um 1 Kr., während wir um 2 M. stiegen.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—106 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 113—116 M., do. IIa Qual. 110—112 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 10. Sept. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung blieb unverändert auf 120 M. bestehen, obgleich die meiste Ware unter Preis verkauft worden ist und wiederum den Inhabern Verlust brachte. Es war aber leider nicht möglich, höhere Preise herauszuholen.

Die billigeren Offerten fanden auch in dieser Woche bessere Berücksichtigung, so daß es gelang, den größten Teil der Zufuhren zu begeben.

Man darf überzeugt sein, daß die ganze Marktlage in der nächsten Zeit eine festere bleiben wird; doch ist es vor allen Dingen notwendig, daß man vorsichtig mit etwaigen Preissteigerungen ist.

Das Inland zeigte sich bedeutend aufnahmefähiger, verlangte aber nur allerfeinste Marken zu verhältnismäßig billigen Preisen.

Kopenhagen meldet heute eine Erhöhung der Notierung auf 100 Kr. (112½ M.). Es hat den Anschein, als wenn sich auch dort die ganze Lage befestigt hat. Jedenfalls wird das Geschäft für die nächsten Wochen recht günstig angesehen.

Auch das hiesige Platzgeschäft hat sich etwas gebessert, der Konsum hat eine Zunahme erfahren. Nach alledem muß befürwortet werden, die Notierung in dieser Woche unverändert zu lassen. Im Interesse des ganzen Geschäftes ist dies dringend erforderlich. Auch sind die erzielten Preise nicht derartig, um eine Erhöhung zu rechtfertigen.

Ausdrücklich muß bemerkt werd n, daß sich die ganze Nachfrage ausschließlich auf wirklich einwandfreie Qualitäten beschränkt. Abfallende Marken konnten nur zu bedeutend kleineren Preisen begeben werden. Auf manchen Lägern wird heute noch saure und ölige Butter billig, aber vergebens angeboten.

Der Handel mit russischer Butter will sich immer noch nicht besser gestalten. In der Hauptsache ist wohl hieran die wenig gute Beschaffenheit der neuen Anlieferungen schuld. Wirklich feine frische Russen sind nur in ganz geringen Mengen vorhanden. Aeltere und fehlerhafte Sachen werden dagegen noch reichlich angeboten.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 10. September 1908. Butter: I. Klasse 100 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fester.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 9. September 1908.

1. Klasse: 6 Drittel zu 126½, 15 Drittel zu 126, 34 Drittel zu 125½, 13 Drittel zu 125, 27 Drittel zu 124½, 12 Drittel zu 124, 20 Drittel zu 123½, 17 Drittel zu 123, 16 Drittel zu 122½, 9 Drittel zu 122, 6 Drittel zu 121, 9 Drittel zu 120½, 7 Drittel zu 120, 1 Drittel zu 119½, 2 Drittel zu 119, 1 Drittel zu 118, 2 Drittel zu 117 M. Zusammen 1. Klasse: 197 Drittel zu 123,70 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 24 Drittel zu 112,25 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 10. September 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Nachdem die Preise unabhängig von den die Marktlage absolut nicht wiedergebenden Notierungen eine wesentliche Reduktion erfuhren, geht der Abzug der Zufuhren feinster Qualität etwas lebhafter von statten. IIa- und abfallende Marken bleiben dagegen stark vernachlässigt.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 9. September 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	125—128 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	122—126 „
Feinste „ „ „ „ „	118—122 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	114—120 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120 „

Es kommt zurzeit immer noch ziemlich unhaltbare Ware an den Markt, die selbst zu billigen Preisen schwer anzubringen ist. Allerfeinste Qualitäten dagegen räumen sich flott.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 9. September 1908. Es standen zum Verkauf: 3110 Schweine, 2148 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Ferkel niedriger im Preise.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—26 M.; unter 8 Wochen alt 13—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 11. Sept. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1705 Stück Rindvieh: Milchkühe 667, Zugochsen 331, Bullen 104, Jungvieh 603, Kälber 176 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft mittelmäßig; Jungvieh schleppend; beste Ware über Notiz; Preise unverändert.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual., mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Fersen 220—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 44—46 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 35—39 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 32—36 M., II. Qualität 27—31 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 380—550 M. Simmentaler 450—580 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen 90—200 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 5. Sept. 1908. Zum Verkauf standen: 4095 Rinder, 1202 Kälber, 14 944 Schafe, 12 165 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 79—84; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—67; 4. gering genährte jeden Alters 54—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 63—66; 3. gering genährte 55—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 71—74; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—63; 4. ältere genährte Kühe und Färsen 54—57. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 91—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—87; 3. geringe Saugkälber 47—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 71—75; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 61—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 28—39. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 64, fleischige 62—63, gering entwickelte 59—61, Sauen bis 58 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. Gute Stallmastttiere waren knapp und teuer. — Der Kälberhandel gestaltete sich ziemlich glatt, ausgesuchte Kälber wurden mit Preisen über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird kaum geräumt, ausgesuchte Posten brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 75—77 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 63—63½ M., Kälber I. Qualität 98—103 M., Doppellender 97—114,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

Beginn der Immatrikulationen für das Winter-Semester 1908/09 am **15. Oktober 08**, der Vorlesungen am **25. Oktober 08**. Programm, auch über das Studium der Kulturtechnik und das Pädagogische Seminar für Landwirtschaftslehrer und Vorlesungsverzeichnis versendet, sowie jede Auskunft erteilt

Dr. Wilh. Kirchner,
Geheimer Hofrat, ord. öff. Professor und Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Oktober 1908.**
Nähere Auskunft erteilt **DR. HITTCHER.**

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 12. Oktober** — Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 14. Oktober.** — Aufnahme für **Ackerbauschule.** — Hospitanten kursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand**, Direktor.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**
Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Tüchtiger Fachmann
sucht per bald Stellung für Annahme und Kontor oder dergleichen.
Gefl. Offerten erbittet
A. Henning, Jeddin, West-Prignitz, Bezirk Potsdam.

Tüchtiger solider
Fachmann,
27 Jahre alt, 10 Jahre beim Fach, sucht Stellung zum 1. 10. 08. oder früher, als Verwalter, Gutsmeier oder Vertrauensposten. Offerten bitte unter **K. U. 100 Hospitant Molkereischule Braunschweig,** Madamen-Weg 158.

Junge Dame, mit Milch- und Butteruntersuchungen vertraut, in Buchführung erfahren, sucht Stellung in Molkerei oder ähnlichen Unternehmungen. Offerten unt. **L. H. 114** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Aeltere Meierin
sucht Stellung in einer Gutsdampfmolkerei z. 20. September od. 1. Oktober.
Auguste Krafft, Strittkeim
b. Goldschmiede, Bez. Königsberg, Ostpr.

Verheirateter Meier
wünscht sich mit 3000 Mk. an einer gangbaren Molkerei oder kl. Genossenschaft zwecks Anstellung zu beteiligen. Offerten an
Lischke, Berlin SO. 33, Sorauerstr. 30.

Vermischte Anzeigen.

Sehr gut erhaltene
Emulsions-Kirne
zu verkaufen.
Margarinefabrik van Rossum & Co. m. b. H., Emmerich a. Rhein.

5 Faß Bauern-, 5 Faß Molkerei-Quark
hat abzugeben
Frau A. Hubert,
Stentsch b. Schwiebus.

Eine neuerbaute
Molkerei
in milchreicher Gegend Mitte Westpreußens ist von 1. Januar 1909, auch früher zu verpachten.
Offerten befördert die Geschäftsstelle dieser Zeitung unter **3349.**

Günstige Gelegenheit!
Eine der Neuzeit entsprechende
Molkerei,
die erst einige Monate im Betrieb schon über 2000 Liter Milch pro Tag, sehr vorteilhaften Vertrag, konkurrenzlos (Zukunfts-Molkerei), direkt an Bahnstation, Hauptstrecken Berlin u. Hamburg, und nur 10 Minuten Bahnfahrt von einer Stadt von ca. 50 000 Einwohnern, wo sämtliche Produkte zu höchsten Preisen verwertet werden, unter günstigen Bedingungen, ca 8—12 000 Mark Anzahlung, Restgelder fest,
zu verkaufen.
Offerten unter **H. V. 14** an **Rudolf Mosse,** Schwerin i. M. erbeten.

In Leipzig **Butter-Spezial-Geschäft**
mit Filialen-Umsatz 120 000 Mk., Umstände halber sofort **zu verkaufen.**
Selbstreflektanten mit 10—15 000 Mk. Vermögen erhalten Auskunft durch
Herrn Eduard Brade,
Leipzig, Montbéstr. 4.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B., Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Molkerei-Verkauf.
In einem 3000 Einwohner zählenden Orte (Thüringens) (Eisenbahnstation) ist eine schön massiv gebaute
Molkerei
mit großen Räumen zu verkaufen. Die Molkerei liegt günstig mitten im Dorfe an der Hauptstraße und großem Platze. Als Nebenbetrieb könnte zugleich von einem Fachmann noch ein
Handel
mit Futter- u. Düngemitteln
eingerichtet werden. Für eine derartige Handlung liegt in dem meist Landwirtschaft treibenden Orte gegenwärtig geradezu Bedürfnis vor, weil einschlägige Artikel jetzt sämtlich von auswärts bezogen werden müssen. Preis 17 000 Mk., Anzahlung 10 000 Mk.
Offerten unter **3358** an die Exped. dieser Zeitung.

Molkerei-Grundstück
zu verkaufen.
Im Vorort von Magdeburg-Börde ist schönes Grundstück mit groß. Stallungen und ca. 4 Morgen Obstgarten preiswert zu verkaufen.
Anfragen unter **A. R. 66** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Wöchentlich noch **2—4 Zentner**
gute Butter
von einer Molkerei **zu kaufen gesucht.** Wenn möglich Abschluß für das ganze Jahr. Werte Offerten unter **F. L. 100** postlagernd **Meuselwitz,** S.-A.

Stallung
zu 15—20 Kühen nebst 2 Stuben und Küche billig zu vermieten bei
Pauli, Weißensee, König-Chaussee 72.

Lagerräume, Kuh- oder Pferdeställe
zum 1. 10. **zu vermieten**
E. Wehner, Berlin N., Bergstr. 25.

Cylinder-Berieselungs-
Kühlapparat
zu verkaufen.
Gustav Maass, Swinemünde.

Umständehalber sofort billig zu verkaufen.
Mitte einer großen Stadt Oberschles. ein schönes Grundstück mit eingerichteter Milchkuranstalt, Haus, 9 Wohnungen, Stallung für 24 Kühe, elektrisch Licht, 10 Kühe, 1 Pferd, kann viel vergrößert werden. Milchpreis 38 u. 40 Pfg. pro Liter. Feste Kundschaft. Anzahlung 15—20 000 Mk. Auskunft erteilt
Ammann, Breslau, Kleine Holzstr. 8.

Eis- u. Kühlmaschinen

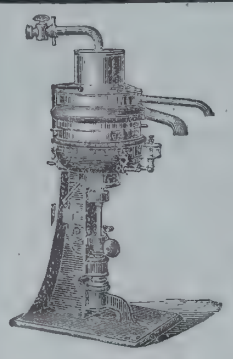
A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Käseformen „Gnom“

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant

C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.

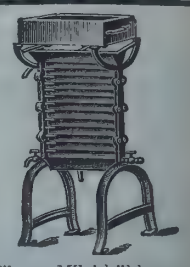
Man verlange Prospekte.



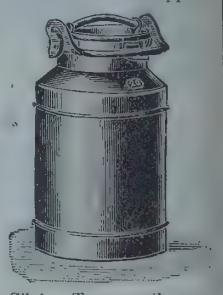
Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Buttertonnen,

ca 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres - Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C., Gertraudten - Strasse 22.
Butter - Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

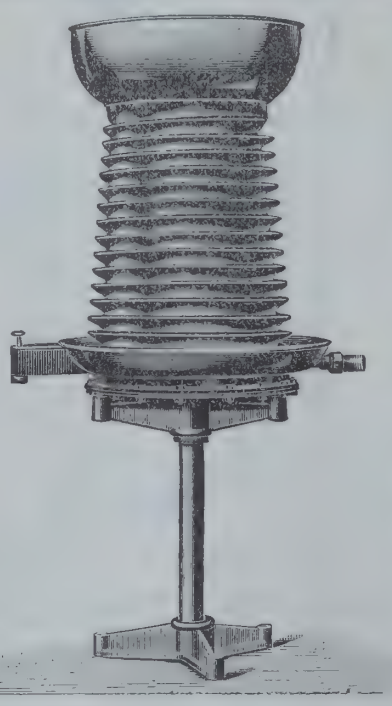
Käsekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk, St. Andreasberg im Harz.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.



Neuheit! **Wassersparend!**

Fliegel's
nahtlose runde Gegenstromkühler

werden jetzt auch so gebaut, dass sie nicht mehr Kühlwasser verbrauchen, als heisse Milch über diese rieselt.

Patente und Gebrauchs-Muster angemeldet.

Man fordere Preise ein!

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

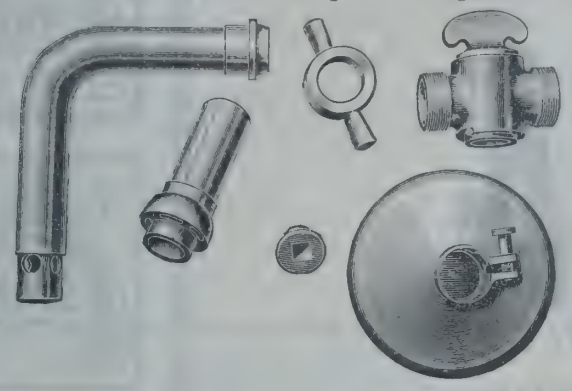
Jede

Westfalia-Milch-Centrifuge

ist mit einem

Zufluss-Regulator

ausgerüstet. Derselbe kann zur gründlichen Reinigung in seine einzelnen Teile bequem zerlegt werden,



verhütet das lästige Ueberlaufen der Milch über den Separator, sowie auch das Schäumen und kann während des Betriebes auf jedes beliebige Durchflussquantum eingestellt werden. [9

Sie erhalten auf Wunsch genaue Beschreibung mit Abbildungen über die guten Eigenschaften der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

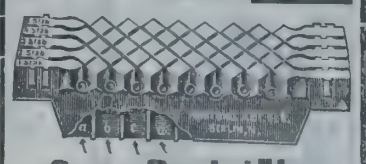
Oelde i. W.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner Gussstahlfabrik und Eisengiesserei Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G.m.b.H.,
Berlin N. 4, Chausseestrasse 10.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

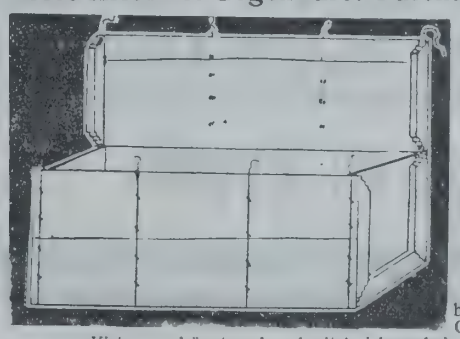
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



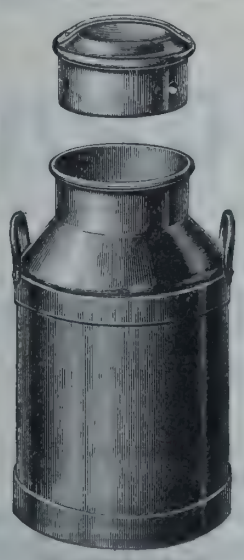
Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch

„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Nahtlose

„Perfect"-

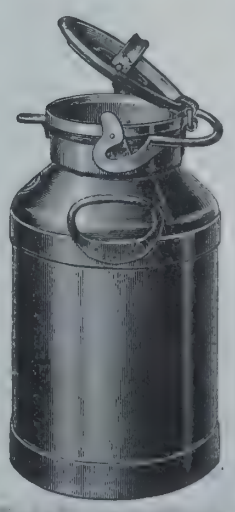


Stechdeckel.

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.



Metallverschluss.

ASTRA

MOLKEREI-MASCHINEN
UND

ALFA

SEPARATOREN

GROSSFABRIKATION

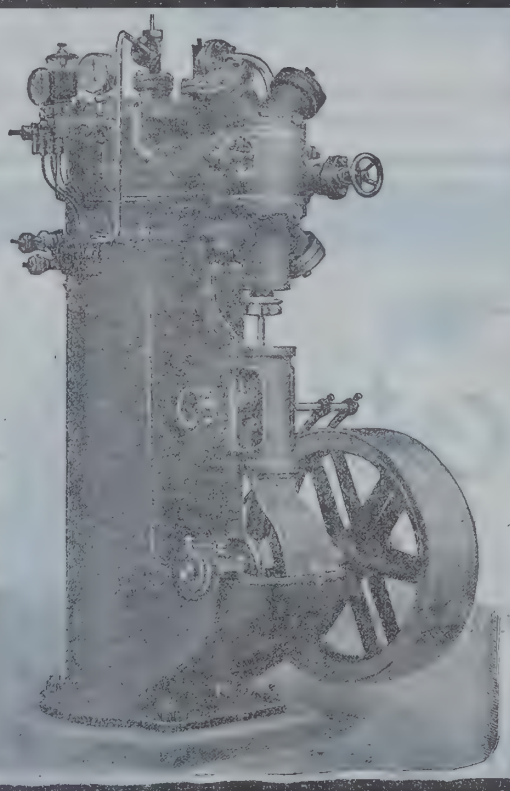
BERGEDORFER EISENWERK
AKTIENGESELLSCHAFT
BERGEDORF.

Ausstellung Königsberg i. Pr. 1908: **Goldene Medaille.**

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen. Dampfmaschinen. Dampfkessel. Transmissionen.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII,
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Friedrich Halberstadt, Itzehoe,** betr. **„Drucksachen für Molkerei-Buchführung"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 38. Berlin, 19. September 1908. 18. Jahrg.

Abonnements
auf die „Molkerei-Zeitung Berlin",

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern um Preise von **1,50 Mk.** für das IV. Quartal 1908 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährich 2 M. Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Die Beurteilung der Butter nach Wertmalen bei den Preisbewerben der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Vom Herausgeber.

Die Rindviehkontrollvereine im südlichen Schweden und ihre Anwendung im Dienst der Zuchtbestrebungen. Von Dr. Hollmann, Landwirtschaftlicher Sachverständiger bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Umfrage bei den Aerztekammern über Molkereibetrieb und Volksernährung auf dem Lande. — Belohnungen für Kuhkontrollbeamte. — Vereinigung Deutscher Schweinezüchter. — Zweigstelle der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt Memmingen in Kaufbeuren. — Die Knetmaschine hat Schuld. — Eine für den Milchhandel wichtige Entscheidung. — Oesterreich. Milchpreiserhöhung in Wien. — Dänemark. Zusammenbruch der dänischen Butterausfuhrgesellschaft.

Unterrichtswesen. Molkereikursus in Kleinhof-Tapiau.

Ausstellungswesen. Ausstellungsvieh mit nachweislicher Milchleistung.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Zusammensetzung von käuflichen Labpräparaten. — Verhalten von Frauenmilch zu Lab und Säure. — Thistle-Melkmaschine. — Ueber den Einfluß verschiedener Bedingungen auf das Verhältnis von Fett und Kasein in Kuhmilch.

Handel und Verkehr. Erklärung. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Beurteilung der Butter nach Wertmalen bei den Preisbewerben der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Bei den Preisbewerben für Butter und Käse, welche die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft auf ihren alljährlichen Wanderausstellungen veranstaltet, wird die Beurteilung der Butter von den berufenen Preisrichtern nach Wertmalen vorgenommen, derart, daß bei Butter für Geschmack (Reinheit, Aroma, Salz) 25, für Geruch 5, für Ausarbeitung (Wasser und Milchgehalt) 10, für Ansehen (Reinheit, Farbe, Schimmer) 5, für Gefüge (innerer Zusammenhang, Härtegrad, Streichbarkeit) 5 Wertmale festgesetzt sind. Für Käse sind, je nach den Anforderungen der Verbraucher und des Handels an die einzelne Käsesorte, für Aeußeres, Beschaffenheit und Geruch und Geschmack wechselnde Wertmalskalen festgelegt.

Das Richten nach Wertmalen gilt auch für die übrigen Preisbewerbe auf den Ausstellungen der D. L. G. für Fleischwaren, Felderzeugnisse, Vieh, Pferde usw. Es hat sich seit langen Jahren bewährt, und es sind keine ernsthaften Klagen oder Vorschläge, etwas Besseres an seine Stelle zu setzen, bekanntgeworden.

So sehr man sich über die Zweckmäßigkeit des Verfahrens an sich einig ist, so groß ist von jeher die Uneinigkeit über seine zweckmäßige Ausführung und Anwendung. In den langen Jahren seit Einführung dieser Preisbewerbe ist in der Vorversammlung der Preisrichter, welche stets dem Richten vorausgeht, und in welcher die Preisrichter für die einheitliche Beurteilung ihre Richtschnur empfangen, noch in jedem Jahre über dies Richten nach Wertmalen verhandelt worden, ohne daß sich einheitliche Grundsätze für seine Anwendung unverrückbar herausgebildet hätten. Den Urhebern des Richtverfahrens nach Punkten hat ursprünglich vorgeschwebt, daß die Richter ihr Urteil in der Weise finden sollen, daß sie die Wertmalzahlen für die einzelnen Eigenschaften der Butter: Geschmack, Geruch, Gefüge usw. je für sich in Zahlen festsetzen, diese zusammenzählen und in der Summe der Wertmale das Urteil gefunden wird. In dieser Weise ist wohl aber noch nie ein Preisurteil über eine Butterprobe gefunden worden, und läßt sich wohl auch nie finden. In Wirklichkeit findet der Butterprüfer zuerst das Gesamturteil über die vorliegende Probe; er sagt sich: der Geschmack oder der Geruch usw. verdient aus diesem oder jenem Grunde nicht die Vollzahl der Merkmale, er legt die Kürzung der Wertmale für den Fehler und damit die Grenzen seines Urteils, erst hinterher unverrückbar fest. Die erstere schematische Form ist, wie ich schon früher einmal ausgeführt habe (Jahrbuch der D. L. G. 1901, S. 435), namentlich für Butter ganz unzulässig, bei der die einzelnen Eigenschaften erst in der Wechselwirkung zur Wirkung kommen, bei der das Urteil erst auf dem vielverschlungenen Wege dieser gegenseitigen Beeinflussung der einzelnen Eigenschaften zustande kommt, ähnlich wie bei der Weinprobe, Blume, Fülle, Grad und Art der Säure, Wärmegrad usw. zur vollen Geltungmachung zusammenwirken müssen, ohne daß es möglich wäre, die einzelnen Werte in Zahlen auszudrücken. Dies schematische Zusammenzählen jeder einzelnen Eigenschaft des Prüfungsgegenstandes der für jede einzelne Eigenschaft für sich und vereinzelt gefundenen Wertmale ist deshalb auch von vornherein, wie ich a. a. O. ausgeführt habe, bei den Butterprüfungen der D. L. G., weil undurchführbar, nicht geübt worden. Es ist von der Schauleitung auch nicht beabsichtigt gewesen, weil die ältere Anweisung den Richtern ja vorschrieb, daß hochfein in der Punktskala durch 94—100, fein durch 87—93 und gut durch 80—86 Punkte ausgedrückt werden soll. Von jeher ist deshalb von den Richtern in dieser Gruppe auch so verfahren worden, daß man sich darüber einigte, ob die Probe als hochfein, fein oder gut anzusprechen sei und ob in schärferer Unterscheidung der Zwischenstufen auf der Grenze zwischen gut und fein 88, oder zwischen fein und hochfein 93 Punkte zuzugestehen sind. Erst wenn dieses Gesamturteil feststeht und festgestellt ist, begründen die Preisrichter in Punkten, weshalb das Urteil hochfein, d. h. 100 Punkte, nicht ausgesprochen werden konnte. Damit verliert das Richten nach Punkten durchaus nichts an seinem Wert, ja seine Zweckmäßigkeit tritt jetzt noch klarer hervor. Es scheint nach zwei verschiedenen Richtungen unentbehrlich.

„Einmal soll dem Aussteller das Urteil der Richter deutlich und unverrückbar vermittelt werden. Dies ist aber durch noch so genaue Beschreibung in Worten nicht annähernd so gut möglich, wie durch die Begründung des Urteils nach einer Punktskala, die von dem erreichbaren Grad der Vollkommenheit allmählich absteigt. Gesetzt den Fall, bei einer feinen Butter, die eine leichte, unter den Begriff Futtergeschmack fallende Geschmacksabweichung zeigt, sei zu begründen, wes-

halb diese Butter nicht als hochfein beurteilt werden konnte. Bei diesem Fehler kann die geübte Butterzunge so verschiedene Gradabstufungen feststellen, daß sie durch ein paar Worte in der Spalte Urteilsbegründung gar nicht faßbar bezeichnet werden können. Das Wort „ganz leichter Futtergeschmack" kann ausdrücken, daß die Butter in der Klasse hochfein statt 100 nur 96 Punkte erlangen konnte; dasselbe Wort wird aber auch angewendet werden, um zu bezeichnen, daß die Butter nicht mehr als hochfein, sondern nur als fein, vielleicht nur als gut bis fein anzusehen sei. Die Gradabstufungen, die ein geübter Butterprüfer hier macht, sind eben so gering, daß unter 100 Laien kaum einer den Unterschied merken wird. Wird aber das Wort Buttergeschmack in der Spalte Urteilsbegründung in der Punktskala derart festgelegt, daß für Geschmack statt 50 nur 45 Punkte zuerkannt werden, so ist damit unverrückbar ausgedrückt: die Abweichung ist so klein, daß die Ware noch zu der feinen gerechnet werden darf und nur ihre Neigung, bei längerem Stehen diesen Fehler hervortreten zu lassen, den Abzug von 5 Punkten rechtfertigen kann. Derselbe Fehler kann in einer stärkeren Gradabstufung so hervortreten, daß die Butter auf der Grenze zwischen gut und fein steht. Dies würde durch die Zahl 37 für Geschmack so sicher und unzweifelhaft ausgedrückt sein, wie es nur durch eine ausführliche, während des Richtens kaum ausführbare Beschreibung zu erreichen ist. Dies gilt in erhöhtem Maße, wenn in verschiedenen Eigenschaftsgruppen kleinere oder größere Anstände zu machen sind.

Diese Ausführungen haben für die neue Wertmalskala genau die gleiche Geltung, wie für die alte.

Auf einen Uebelstand, der im Festlegen der Schattierungen eines Butterfehlers in Zahlen anhaften kann, wenn zahlreiche Richtergruppen, wie auf den Ausstellungen der D. L. G., zusammenarbeiten, ohne genaue Fühlung miteinander nehmen zu können, macht Herr A. F. C. Fick, Hamburg in der letzten Nummer der „Berliner Markthallenzeitung" aufmerksam; er schreibt:

„Alle Versuche, die Richter zu veranlassen, vor der Beurteilung ihre Ansichten über die Fehler abzustimmen, sind bisher gescheitert. Dazu ist die Anzahl der Herren auch zu groß, und es würde, wie vielerseits und vielleicht mit Recht betont wird, zu viel Zeit verloren gehen. Schließlich wird das sogenannte Abstimmungsresultat doch nur ein fragwürdiges sein. Ich halte es für unbedingt notwendig, daß eine Tafel hergestellt wird, die angibt, wieviel Punkte für den und den Fehler in Abzug zu bringen sind. Es wäre dann von den Richtern oder von der D. L. G. nur vorher festzustellen, welche Punktzahl für die verschiedenen Fehler als Norm angesehen werden sollen. Die Art der Punktierung, daß für den Geschmack der Butter 25 Punkte, für Geruch 5, für die Ausarbeitung 10, für Ansehen 5 und für das Gefüge 5 Punkte festgesetzt sind, ist meines Erachtens nicht gerechtfertigt. Zugegeben muß werden, daß der Geschmack der Butter in erste Reihe kommt. Auf fast derselben Höhe steht, bzw. fast dieselben Ansprüche werden aber auch an den Geruch einer Butter von jedem Fachmann und auch jedem Laien gestellt. Mag die Bearbeitung und das Ansehen usw. in keiner Weise genügen, wenn der Geruch nur einwandfrei ist, ist die Butter höher zu bewerten, als im entgegengesetzten Falle. Es wäre entschieden zu befürworten, schon aus diesem Grunde, die Punktzahl für den Geruch einer Butter in fast gleiche Höhe mit der Punktzahl des Geschmacks zu bringen. Die übrigen drei in Frage kommenden Eigenschaften ergänzen sich in den meisten Fällen. Wenn eine Butter schlecht gearbeitet ist, so ist auch das Aussehen usw. meistens mangelhaft. Es wäre weiter folgende Punktierung zu befürworten: Für den Geschmack 20 Punkte, für den Geruch 15 und für die anderen drei Rubriken je 5 Punkte. Auf Basis dieser Annahme ist die nebenstehende kleine Probetafel aufgebaut worden."

Wir können uns mit diesem Vorschlage des Herrn Fick, die Wertmalskala zugunsten des Geruchs zu verschieben und die Wertmale für Ausarbeitung, Ansehen und Gefüge zu kürzen, nicht einverstanden erklären. Bei den Preisbewerben der D. L. G. dürfen Bearbeitungsfehler, welche der Butterverfertiger sich zu schulden kommen ließ, nicht zu leicht gerügt werden; sie mögen im gewöhnlichen Handelsverkehr einmal hingehen, hier, wo der Butterverfertiger seine ganze Kunstfertigkeit zeigen, mit seinen Fachgenossen in Wettstreit treten soll, dürfen sie ihm nicht nachgesehen werden. Ueber Anhaltspunkte für die Preisrichter, wie die einzelnen Butterfehler je nach ihrem geringeren oder stärkeren Auftreten in Wertmalen abgestuft werden könnten, ließe sich reden, weil bei einer großen Zahl von Richtergruppen eine so enge Fühlung nicht herzustellen ist, daß nicht kleine Ungleichheiten des angelegten Maßstabes vorkommen könnten. In der Art, wie Herr Fick in der kleinen Probetafel die Abstufungen vorschlägt, sind sie aber nicht annehmbar; wenn für reine Geschmacksfehler auch die Wertmale für Geruch willkürlich verringert werden, verlieren die Wertmale als Ausdruck für die Schattierungen des Fehlers jeden Wert, und dem Richten nach Wertmalen wäre damit jede Bedeutung genommen. An sich und in anderer Weise mag der vorgeschlagene Weg aber gangbar sein und verdient, näher geprüft zu werden. Ein Umstand, auf den Herr

Probetafel.

Angenommen ist, daß für Geschmack 20 und für Geruch 15 Punkte angesetzt werden.

Bezeichnung des Fehlers	in Abzug zu bringen im Geschmack	im Geruch
leichter Rohgeschmack und Geruch	5	3
starker Rohgeschmack und Geruch	7	5
leicht fettig	7	5
stark fettig	9	6
leicht ölig	9	5
ölig	11	7
stark ölig	14	10
leicht fischig	9	5
stark fischig	12	8
leicht geil	5	5
stark geil	10	7
futtergeil	12	8
leicht bitter	7	5
bitter	10	8
stark bitter	15	12
leicht säuerlich	5	4
sauer	10	7
stark sauer	13	9
stark sauer und käsig	15	10
versalzen	5	3
schlechtes Salz	7	4
schlechtes Wasser	5	3
leicht unrein	5	5
unrein	8	7
stark unrein	12	9
leichter Kleegeschmack	5	3
starker Kleegeschmack	7	4
leicht molkig	5	3
stark molkig	7	4
leichter Stallgeschmack	5	3
starker Stallgeschmack	10	6
talgig	8	5
stark talgig	15	10
leicht speckig	5	5
stark speckig	12	10
leicht ranzig	7	5
ranzig	13	9
stark ranzig	16	13

Fick an der gleichen Stelle aufmerksam macht, verdient ebenfalls erwogen zu werden. Er fordert, daß die zu beurteilende Butter den Preisrichtern in einer Verfassung vorgeführt werde, die den tatsächlichen Verhältnissen im Handel mehr gleichkomme. Er tadelt, daß in dem gutgekühlten Zustande, in dem die Butter den Richtern zur Prüfung auf den Ausstellungen der D. L. G. vorgeführt werde, Marken von loser, nicht genügend gearbeiteter Beschaffenheit, sich leicht in zu günstiger Verfassung darstellen und wirklich gut gearbeiteter Butter gegenüber zu gut abschneiden können. Dieser Einwand hat heute nicht mehr die Berechtigung, die er in früheren Jahren hatte; die Butter wird heute den Richtern bei Kellerwärme zur Prüfung vorgestellt, der Einwand gilt eigentlich nur für die eigentlichen Ausstellungstage, wo die Butter nach der Prüfung in den bekannten Kühlschränken auf etwas niedrigerer Temperatur gehalten wird, damit sie sich den Besuchern nicht unter der sommerlichen Hitze geschmolzen darstelle. Diese Kühlung hat dann den Uebelstand im Gefolge, daß bei der fachmännischen Kostprobe an sich lose Butter nicht mehr so gut zu beurteilen ist, wie bei dem eigentlichen Richten. Einem weiteren Vorschlage des Herrn Fick, die Zahl der Richtergruppen zu beschränken und jeder Richtergruppe, um eine größere Gleichmäßigkeit der Richterurteile zu ermöglichen, statt, wie jetzt 30 Proben, später 80 Proben zur Beurteilung zuzuweisen, stimmen wir vorbehaltlos zu.

Alles in allem wird man sagen müssen, daß in kleinen Einzelheiten an dem Ausstellungsverfahren der D. L. G. geändert werden könnte, daß dies aber mit großer Vorsicht geschehen muß. Das Verfahren hat sich so ausgezeichnet bewährt, daß eine Nötigung zu Aenderungen eigentlich nicht vorhanden ist. L.

Die Rindviehkontrollvereine im südlichen Schweden und ihre Anwendung im Dienst der Zuchtbestrebungen.

Von Dr. Hollmann,
Landwirtschaftlicher Sachverständiger bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen.

Im Januar 1898 wurde der erste schwedische Kontrollverein in Hvilan gegründet, drei Jahre nachdem der erste Kontrollverein in Dänemark ins Leben gerufen war, und ebenso wie in Dänemark[1]), nahm auch in Schweden die Kontrollvereinsbewegung ihren Ursprung in dem Wirkungskreis einer Volkshochschule. Der Gründer des ersten Vereins war der Vorsteher der Volkshochschule zu Hvilan Dr. Holmström, der durch seine Beziehungen mit der Volkshochschule zu Askov auf die Einrichtung aufmerksam geworden war. Heute, nachdem kaum

[1]) Der „Kontrollverein für Vejen und Umgegend" wurde zwar theoretisch und nach der technischen Seite hin durch die Landwirtschaftsschule zu Ladelund vorbereitet, aber abgesehen davon, daß Ladelund in engsten Beziehungen zur Volkshochschule in Askov steht, ist der eigentliche Vereinsgedanke aus den askover Volkshochschulkreisen hervorgegangen. Die Urheberin des Gedankens war Frau Anine Hansen, die Gattin des Staatskonsulenten Hansen in Askov.

ein Jahrzehnt verlaufen ist, sind die Kontrollvereine über ganz Schweden verbreitet, am stärksten in Schonen, aber auch in den fruchtbareren Bezirken des südlichen und mittleren Schweden. Die Anzahl der Kontrollvereine in den verschiedenen Regierungsbezirken war am 1. Juni ds. J. folgende: Stockholms Län 18, Upsala L. 16, Södermanlands L. 41, Oestergotlands L. 36, Jönköppings L. 12, Kronobergs L. 4, Kalmar nordre L. 4, Kalmar södre L. 11, Gotlands L. 6, Blekinge L. 8, Kristianstads L. 37, Malmöhus L. 120[2]), Hallands L. 17, Göteborgs und Bohns L. 7, Elfsborgs L. 32, Wärmlands L. 14, Kopparbergs L. 7, Gefleborgs L. 8, Jämtlands L. 13, Västerbottens L. 5, Norrbottens L. 4. Die Gesamtzahl war zu dem genannten Zeitpunkte 459. Schweden steht jetzt ungefähr in derselben Höhe mit Dänemark, wo die Zahl der Kontrollvereine auf 448 angegeben ist[3]), der Regierungsbezirk Malmöhus übertrifft an Dichtigkeit der Kontrollvereine sogar die Insel Fünen, die bisher in dieser Beziehung obenan stand. Norwegen hat zurzeit ungefähr 140, Deutschland etwa 100, und in geringerer Anzahl finden sich Kontrollvereine in Finnland, den Ostseeprovinzen, Oesterreich, Holland, Großbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika, wo in Michigan durch einen von Schonen ausgewanderten Kontrollassistenten der erste Kontrollverein nach schwedischem Vorbilde gegründet wurde und seit kurzem eine mächtige Bewegung zur Gründung von Kontrollvereinen im Gange ist. Was die Zahl und Dichtigkeit der Kontrollvereine angeht, so steht Schweden heute mit an erster Stelle, und das gleiche kann man mit Bezug auf manche Einzelheiten der Kontrollvereinstätigkeit sagen. In keinem Land ist bisher die züchterische Arbeit in so nahen Zusammenhang mit der Kontrollvereinswirksamkeit gebracht wie in Schweden, und in keinem anderen Lande dürften die Bestrebungen, die Kontrollvereinstätigkeit für die Reform der Fütterung auszunützen, solche Fortschritte erzielt haben wie in Schweden.

Schon von Anfang an setzte man sich in Schweden das Ziel, durch die Kontrollvereine einmal eine mehr wirtschaftliche Viehhaltung zu ermöglichen und andererseits die züchterische Arbeit zu unterstützen, wie sich das in den Statuten des ersten Kontrollvereins zu Hvilan[4]) ausdrückt, der sich als Aufgabe setzte:

1. das Einsammeln von Einzelangaben über das, was die einzelnen Tiere an verschiedenen Futterstoffen erhalten, und was sie dafür in Form von Milch und Butter liefern,

2. die Zusammenstellung dieser Einzelangaben, welche es dem Landwirt ermöglicht, im Lauf des Jahres sowohl die Produktion des einzelnen Tieres, wie die Produktion des ganzen Bestandes zu verfolgen,

3. die Berechnung des Jahresergebnisses und im Zusammenhang damit Nachweisung der Tiere, die das Futter am besten bezahlt haben und deshalb nicht bloß als Gebrauchstiere, sondern auch zur Zucht herangezogen zu werden verdienen, sowie andererseits die Nachweisung der Tiere, welche auf Grund ungenügender Leistungen ausgemerzt werden sollen.

Was die Kontrollvereine in bezug auf die Steigerung der Rentabilität der Viehhaltung ausgerichtet haben, geht am besten aus einer Zusammenstellung der durchschnittlichen Ausbeute der verschiedenen Vereine seit deren Bestehen hervor. Zu diesem Zwecke folgt hier als Beispiel die durchschnittliche Ausbeute der verschiedenen Jahrgänge für die 3 schonenschen Kontrollvereine, welche im gegenwärtigen Jahre die höchste Durchschnittsausbeute erreicht haben, nämlich die Kontrollvereine Hvilan, Wallakra und Lundatrakten.

Da die schwedischen Kontrollvereine sich in mancherlei Beziehung von den in der deutschen Literatur hinreichend beschriebenen dänischen Kontrollvereinen unterscheiden, dürfte es sich empfehlen, auf die Arbeitsmethode und die Organisation derselben etwas näher einzugehen. Es sind hier insbesondere die Verhältnisse im Bezirk Malmöhus[5]) ins Auge gefaßt, von wo die Kontrollvereine in Schweden ausgegangen sind, und wo die Organisation am vollkommensten durchgearbeitet ist.

Die Größe der Vereine schwankt je nach der Größe der Viehbestände der Mitglieder zwischen 6 in den Kontrollvereinen Lundatrakten und Hallstorp und 22 in Oestre Sallerup, und die Kuhanzahl zwischen 165 im Kontrollverein zu Gislöf (mit 18 Mitgliedern) und 731 in dem Vereine zu Marsvinholm (mit 7 Mitgliedern). Man geht davon aus, daß es wünschenswert ist, daß die Kontrolle zweimal monatlich stattfindet, und da der Kontrollassistent Bestände bis zu 40 Kühen an einem Tage bewältigen kann, so wäre die ideale Anzahl 12 bei mittelgroßen Beständen; aber um die kleineren und kleinsten Besitzer mitzubekommen, ergibt sich zuweilen die Notwendigkeit, eine größere

Jahresresultat auf eine Kuh.

	Anzahl Kühe	Futtereinheiten	Milch kg	Fett Proz.	Butter kg	100 Futtereinheiten gaben Milch kg	Butter kg
Kontrollverein Hvilan:							
1898—1899	183	2346	3013	3,21	104,53	128,4	4,46
1899—1900	298	2475	3308	3,18	116,15	133,7	4,69
1900—1901	286	2557	3395	3,21	120,27	132,7	4,70
1901—1902	293	2464	3537	3,15	123,09	144,0	4,49
1902—1903	337	2349	3717	3,22	131,94	158,2	5,62
1903—1904	334	2528	3649	3,14	125,99	144,3	4,98
1904—1905	334	2662	3958	3,12	135,74	148,7	5,10
1905—1906	322	2767	3969	3,15	137,77	143,4	4,98
1906—1907	302	2808	4131	3,17	144,19	147,1	5,13
	+119	+462	+1118	−0,04	+39,66	+18,7	+0,67
Kontrollverein Wallåkra:							
1899—1900	313	2374	3040	3,09	103,40	128,9	4,38
1900—1901	408	2409	3002	3,19	105,66	124,6	4,38
1901—1902	433	2390	3395	3,20	119,97	142,0	5,02
1902—1903	437	2302	3613	3,20	127,64	157,0	5,54
1903—1904	424	2334	3689	3,24	132,21	158,0	5,66
1904—1905	403	2435	3976	3,21	141,08	163,3	5,79
1905—1906	418	2536	3902	3,20	138,49	153,8	5,46
1906—1907	439	2751	4024	3,21	142,43	146,3	5,18
	+126	+377	+984	+0,12	+39,03	+17,4	+0,80
Kontrollverein Lundatrakten:							
1899—1900	626	2586	3125	3,11	106,88	120,8	4,13
1900—1901	651	2458	2985	3,11	102,10	121,5	4,15
1901—1902	636	2501	3337	3,16	116,13	133,4	4,64
1902—1903	634	2417	3489	3,17	121,79	144,8	5,04
1903—1904	612	2282	3472	3,04	116,00	152,2	5,08
1904—1905	637	2433	3750	3,04	125,45	153,5	5,14
1905—1906	623	2603	4153	3,05	139,27	159,5	5,35
	− 3	+ 17	+1028	−0,06	+32,39	+38,7	+1,22

Zahl aufzunehmen, wobei man dann allerdings in der Regel die Kontrollperiode auf 3 Wochen (bei 18 Beständen) oder sogar bis auf einen Monat (bei 24 Beständen) verlängert. Geht die Größe der Bestände über 40 Kühe hinaus, so sind zwei Arbeitstage auf einem Hof erforderlich, und wenn sie über 100 Stück hinausgeht, berechnet man 3 Tage. Liegt die Anzahl der Kühe zwischen 50 und 100 bis 120, so kann der Verein also höchstens 6 Mitglieder aufnehmen.

Um die kleineren Kontrollvereine zu fördern, wird für jeden Kontrollverein mit wenigstens 10 Mitgliedern und höchstens 500 Kühen eine einmalige Zulage von 150 Kronen zur Gründung aus Staatsmitteln bewilligt. In den meisten Bezirken haben auch die Landwirtschaftsgesellschaften kräftig zur Verbreitung der Kontrollvereine beigetragen, indem sie den kleineren Kontrollvereinen jährliche Zuschüsse bewilligen. So erhalten im Bezirk Malmöhus alle Kontrollvereine, welche den Staatszuschuß zur Gründung bekommen haben:

Kontrollvereine mit weniger als	in den ersten 3 Arbeitsjahren	in den folgenden Arbeitsjahren
250 Kühen	200 Kronen	150 Kronen
250—300 „	175 „	125 „
300—350 „	150 „	100 „
350—400 „	125 „	57 „
400—450 „	100 „	50 „
450 - 500 „	75 „	25 „

Diese Zuschüsse sind darauf berechnet, daß sich in den ersten Jahren die baren Ausgaben der Vereinsmitglieder auf ungefähr 1 Krone (1,125 M.) auf Kuh und Jahr beschränken. Außerdem gibt der Staat namhafte Zuschüsse für Kurse zur Ausbildung von Kontrollassistenten.

Auf die technischen Einzelheiten der Kontrolltätigkeit einzugehen, erübrigt sich, da sich die schwedischen Kontrollvereine in dieser Beziehung wenig von den dänischen und deutschen unterscheiden und diese Seite der Kontrollvereine genugsam bekannt ist[6]). Jedoch dürfte die Abwägung und Berechnung des Futters, bei der man in Schweden etwas von der in Dänemark üblichen und von den schleswig-holsteinischen Kontrollvereinen übernommenen Methode abgewichen ist, von hervorragendem Interesse sein.

Zur Durchführung einer möglichst individuellen Fütterung, die den Leistungen des Tieres angepaßt ist, werden die Tiere, ebenso wie in Dänemark, in verschiedene Gruppen eingeteilt, und zwar ist man hier in Schweden etwas weiter gegangen, indem man in der Regel 4 Gruppen, für hochmelke, mittelmelke, niedrigmelke und für trockenstehende Kühe, zuweilen aber noch weiter bis zu 5 und 6 Gruppen bildet. Auf der Weide ist das Tüdern der Kühe ebenso allgemein wie in Dänemark.

Das Kraftfutter wird für jede Gruppe abgewogen, und zwar bei größeren Viehbesetzungen auf dem Futterspeicher, bei kleineren Betrieben direkt vor der Verabreichung im Stall selbst. Die Rauhfuttergaben werden in der Regel auch für jede einzelne Gruppe gewogen;

[2]) Davon waren 5 noch im Entstehen begriffen, die inzwischen ihre Tätigkeit begonnen haben.

[3]) Landøkonomisk Aarbog 1907. Wahrscheinlich ist inzwischen eine Anzahl Vereine hinzugekommen.

[4]) Redogörelse for Hvilans Kontrollförenings förste Verksamhetsår 1899 und Redogörelse for Malmöhusläns Kontrollföreningarnes Verksamhet 1900—01, 1901—02, 1902—03, 1903—04, 1904—05, 1905—06, 1906—07.

[5]) Der Bezirk (Län) Malmöhus umfaßt 4830 qkm bei einer Einwohnerzahl von 426 983. Der Viehbestand in Malmöhus län betrug nach der letzten Zählung (1904) 4358 Stiere, 144 526 Kühe, 48 527 Jungvieh, 362 Ochsen.

[6]) Vgl. „Kontrollföreningarnes Arbetsfält“ af Nils Hansson, Malmö 1905, und „Der Rindviehkontrollverein“ von C. Wulff, Leipzig 1907.

nur in großen Betrieben, wo das Futter in Körben oder sonstigen Behältern zugeteilt wird, hilft man sich zuweilen, indem man eine Anzahl derselben wägt und von diesem Mittelgewicht ausgeht. Das verfütterte Stroh ist sehr schwer durch die Wage festzustellen, da in der Regel die Gaben so groß sind, daß ein Teil von den Tieren übrig gelassen wird, der entweder verstreut ist oder doch wegen der aufgesogenen Feuchtigkeit nicht zurückgewogen werden kann. Man ist da so ziemlich auf das Augenmaß angewiesen, um die abgewogene Menge auf die wirklich verzehrte Menge zu reduzieren. Man hat hierin einen gewissen Stützpunkt an dem durch die Kontrollvereine ermittelten Durchschnittsverbrauch an Stroh und Heu, der sich bei einer der Leistung angemessenen Kraftfuttergabe und einer mäßigen Rübengabe (25—30 kg) auf 8 kg beläuft. Naturgemäß wird es in der Praxis zuweilen notwendig, kleinere Veränderungen in der Gruppeneinteilung oder Fütterung ohne Rücksicht auf die Kontrollperioden vorzunehmen. Wenn eine Kuh kalbt oder ein Futtermittel ausgeht, so kann der Besitzer nicht auf den Ablauf der Kontrollperiode warten, sondern ist genötigt, die Veränderung gleich vorzunehmen. Andererseits kann die Kontrolle nicht alle derartige Veränderungen in die Bücher aufnehmen; sie muß sich an das Futter halten, das die Kuh am Kontrolltage bekommt, und an die Milch, welche die Kuh an diesem Tage liefert. Wenn man bedenkt, daß mit derartigen Fällen in der großen Praxis immer gerechnet werden muß, so wird man sich auch hüten, die Anforderungen an die individuelle Fütterung allzu hoch anzuspannen. In der Theorie klingen derartige Forderungen nur allzu schön; aber man muß sich hüten, aus dem Kuhstall ein Laboratorium machen zu wollen. Tut man das, so muß man sich vergegenwärtigen, daß die Mehrzahl der Landwirte nicht mitmacht oder, was noch schlimmer ist, daß die Mitglieder die Vorschriften nicht innehalten, womit alle Kontrollierung über den Haufen geworfen ist. Man muß sich damit zufrieden geben, daß die Milchmenge, der Fettgehalt und die Futtermenge für jede Kuh 20mal im Jahr mit gleichen Zwischenräumen festgestellt wird, und daß man damit eine gute Grundlage für die Berechnung der jährlichen Milch- und Buttermenge und des jährlichen Futteraufwandes hat.

Als Einheitskoeffizienten für die Berechnung des Futteraufwandes hat man in den schwedischen Kontrollvereinen mit einigen Modifikationen die dänische Futtereinheit angenommen. Gegen diese Futtereinheiten sind in Deutschland, zum Teil aus mißverständlicher Auffassung, zum Teil mit gewichtiger theoretischer Begründung, soviele Einwände erhoben worden — obschon die Mehrzahl der bis jetzt in Deutschland bestehenden Kontrollvereine glaubte, sie annehmen zu müssen —, daß wohl kein anderer Einwand mehr übrig bleibt, als auf die Erfolge hinzuweisen, die in Dänemark wie auch in Schweden gerade auf Grund dieser Futtereinheitsberechnung in der Praxis erzielt sind. Man mag sich zu der Frage stellen, wie man will, es ist nicht zu leugnen, daß die ganze Reform der Fütterung in Dänemark wie in Schweden auf der Einführung der Futtereinheitsberechnung beruht. Eben das Entstehen der Kontrollvereine hängt mit dem Aufkommen der Futtereinheit aufs innigste zusammen. Solange man in Dänemark für die Berechnung des Futteraufwandes und der Leistung die Futtermittelpreise zugrunde legte, mit denen z. B. noch das 1892 erschienene und damals allgemein verbreitete Handbuch der Fütterungslehre „Mälkebogen" operiert, erwies sich die allgemeine Durchführung einer Kontrolle der Milchleistung unmöglich. Dies System, an dessen Ausführung man eine Zeitlang vergeblich arbeitete, erwies sich einmal als zu kompliziert wegen der beständig wechselnden Marktpreise, und andererseits verhehlte man sich nicht die theoretischen Mängel, die dem System anhafteten. Man sagte sich, daß diese Berechnung sich in jedem einzelnen Falle nach den höheren oder niedrigeren Einkaufspreisen und der mehr oder minder günstigen Absatzgelegenheit des einzelnen Besitzers verschieben müsse, daß also das Resultat mehr ein Maßstab für die zufälligen wirtschaftlichen Verhältnisse des einzelnen Besitzers, als ein Beweis für das Leistungsvermögen der Kühe sein werde. Man wollte alle Verquickung mit der Buchführung, die ja bei den mehr oder weniger willkürlich angenommenen Werten der marktlosen Futtermittel zu ganz verkehrten Schlußfolgerungen führen muß, durchaus vermeiden. Man wollte in erster Linie — und das ist der springende Punkt der ganzen Kontrollvereinsbewegung im Norden — die Fütterung reformieren. Dafür kann man weder Durchschnittspreise, noch Idealpreise mit stetig wechselnder realer Unterlage gebrauchen, denn solche unbestimmte Zahlen haben nie agitatorische Kraft; es bedarf in erster Linie der Bestimmtheit, wenn eine Sache bei der großen Masse durchschlagen soll. Diese Eigenschaften haben im Norden die „Futtereinheiten" erlangt. Die wenigen Zahlen kamen heraus als Endresultate einer für das kleine Dänemark überwältigenden Masse von Einzelergebnissen. Und darum sind sie als Fütterungsgebote mit Allgemeingültigkeit und autoritativer Kraft der Masse der Landwirte eingeprägt.

Auf die grundlegenden Versuche einzugehen, ist hier nicht der Ort[7]), es handelt sich hier vielmehr nur darum, wie die Futtereinheitsberechnung in den schwedischen Kontrollvereinen durchgeführt ist. Als eine Kraftfuttereinheit oder kurz Futtereinheit wird 1 kg Kraftfuttergemisch oder eine solche Menge von anderen Futtermitteln gerechnet, als man auf Grund von Analysen und praktischer Erfahrung für gleichwertig in der Ernährung und Wirkung erachtet. Um einen bestimmten Anhalt für die wirkliche Futtereinheit zu haben, einigte man sich auf folgende Zusammensetzung derselben: 1 Teil geschrotenen Hafer, 1 Teil Weizenkleie und 1½ Teile der gewöhnlich verwendeten Oelkuchen. Bei der Berechnung der Nährwerteinheiten hat man in Schweden die Kühnsche Berechnung zugrunde gelegt.

Damit ergeben sich für

1 kg	geschrot. Hafer	99	Nährwerteinheiten
1 „	Weizenkleie	112	„
½ „	Sonnenblumensaatkuchen	112	„
½ „	Baumwollsaatkuchen . .	127	„
Zusammen 3 kg		450	Nährwerteinheiten,

wonach also 1 kg oder die „Futtereinheit" 150 Nährwerteinheiten enthält. Hiernach wurden die anderen Futtermittel bewertet, indem man teils von dem Nährstoffgehalt nach der Analyse, teils von den Ergebnissen der dänischen Fütterungsversuche und eigener praktischer Erfahrung ausging, bei den Futterstoffen, für welche solche vorlagen[8]) und namentlich da von der Kühnschen Methode abwich, wo die Fjordschen Versuche die Unhaltbarkeit der alten Bewertung des Eiweißes ergeben hatten. Bei der Beurteilung der auf diese Weise entstandenen Ersatzzahlen muß man stets vor Augen halten, daß sie für Normalfutterrationen gelten, in denen sich eine hinreichende Menge von allen für Milchkühe notwendigen Nährstoffen findet, und wo die Vertauschung verschiedener Futtermittel nach gewissen Verhältniszahlen die Leistung nicht mehr verändert, so daß man in der Praxis bei der Bewertung der Futterstoffe im Verhältnis zueinander davon absehen kann. Es ist nirgends bestritten, vielmehr durch die Fjordschen Versuche selbst bewiesen, daß derselbe Futterstoff verschiedene Wirkungen in verschiedenen Futtermischungen haben kann. Aber in der überwiegenden Mehrzahl der landwirtschaftlichen Betriebe in Dänemark sind eben derartige Normalfuttermischungen üblich, und nur für solche sind die Ersatzzahlen berechnet. In den schwedischen Kontrollvereinen trägt man der wechselnden Beschaffenheit einzelner Futtermittel insoweit Rechnung, als man für die Wertbemessung neben der Mittelzahl einen begrenzten Spielraum zuläßt; falls jedoch der Kontrollassistent von der Mittelzahl abweichen zu müssen glaubt, hat er sich hierüber mit dem Oberkontrollanten zu verständigen.

Auf eine Futtereinheit wird von folgenden Futtermitteln gerechnet[9]):

	im Mittel kg	Schwankung kg
Kraftfuttergemisch	1,0	(0 8—1,2)
Getreideschrot, Melassefutter	1,2	—
Weizenkleie, Roggenkleie	1,1	—
Malzkeime, getrocknete Biertreber, Palmkern- und Hanfsamenkuchen	1,0	—
Erstklassige Oelkuchen: Raps-, Sonnenblumen-, Leinsamen-, Sesamkuchen	0,9	—
Zweitklassige Oelkuchen: Baumwollsaat- und Erdnußkuchen	0,8	—
Melasse, getrocknete Rübenschnitzel	1,5	(1,5—2)
Heu	2.5	(2—3)
Stroh und Spreu	4,0	(4—6)
Kartoffeln, frischer Mais	5,0	(4—6)
Preßfutter	8,0	(6—10)
Futterrüben, Kohlrabi, Möhren	10,0	(8—12)
Rübenmasse, Turnips, Steckrüben	12,5	(10—15)
Kartoffelschlempe	15.0	(12—18)
Pülpe	18,0	(16—20)
Grünklee und Wiesengras	8,0	(6—10)
Sonstiges Grünfutter	10,0	(8—12)
Weidetag	1/6 Tag	(1/4—1/8) Tag

Das Kraftfutter wird nach der angegebenen Reduktion klassifiziert, je nachdem es in der Hauptsache aus Getreideschrot und Kleie oder

---

[7]) Von allen mehr oder weniger berechtigten Einwänden abgesehen, muß jedoch bemerkt werden, daß man die Futtereinheiten nicht immer wieder mit dem Hinweis auf die veraltete Heuwerttheorie abtun sollte. Es besteht da doch ein wesentlicher Unterschied. Thaer fand seine Zahlen auf theoretischem Wege (mittels einer Art chemischer Analyse), die nachträglich nicht mit den angestellten Fütterungsversuchen stimmte. Die dänischen Ersatzzahlen dagegen sind das Ergebnis praktischer Fütterungsversuche, die nun nachträglich nicht mit der Theorie stimmen.

[8]) Es beruht auf einem Mißverständnisse, wenn Pottin dem Bericht über das Preisausschreiben für Milchkontrollvereine s. d. S. 18, die Fjordschen Versuche an der Bewertung des Roggens, der Gelbrüben, Kartoffeln, Grünfutter, Heu beteiligt glaubt und sie aus diesem Grunde für unzulänglich erklärt. Ueber diese Stoffe sind vom Fjordschen Versuchslaboratorium überhaupt keine Versuche angestellt worden. Die Bewertung derselben in den Kontrollvereinen beruht vorläufig lediglich auf Erfahrungen und Ansichten der Praxis.

[9]) Dies Berechnungssystem ist von dem Leiter der Kontrollvereine in Malmöhus län, Agronom Nils Hansson, ausgearbeitet und wurde auf der Generalversammlung der Kontrollvereine für Malmöhus län am 24. März 1905 für den Bezirk Malmöhus eingeführt, dem später die übrigen Län gefolgt sind.

Ich folge einem Gebote der Loyalität, indem ich darauf aufmerksam mache, daß diese auf Grund schwedischer Versuchsergebnisse berechneten und in mancher Beziehung von den dänischen abweichenden Reduktionszahlen, die stellenweise in der deutschen Kontrollvereinsliteratur ohne Angabe der Quellen figurieren, geistiges Eigentum der schwedischen Kontrollvereine sind. D. Verf.

überwiegend aus Oelkuchen besteht[10]). In gleicher Weise können die übrigen Futterstoffe nach der Reduktionstabelle klassifiziert werden, jedoch wie gesagt, unter Zuratеziehung des Oberkontrollanten. Bei der Einschätzung des Weideganges geht man davon aus, daß beim Weidegang dieselbe Anzahl Futtereinheiten von der Kuh als Erhaltungs- und Produktionsfutter benötigt wird, als im Winter bei Stallfütterung. Auf Grund dieser Voraussetzung bewertet man den Weidegang so hoch, daß die am Tag verzehrten Futtereinheiten möglichst der Winterfütterung bei gleichen Leistungen entsprechen, nämlich bei einer täglichen Milchmenge von

0 – 6 kg	= 5,0	Futtereinheiten
6 – 9 „	= 5,5	„
9–12 „	= 6,0	„
12–15 „	= 6,5	„
15–18 „	= 7,0	„
über 18 „	= 7,5	„

Abgesehen davon, daß diese Methode doch nicht vollkommen genannt werden kann, sind die Weideverhältnisse in Schweden so verschieden, daß sich hier das Vollkommene wohl nie erreichen läßt. Im übrigen ist über die Futtereinheitsberechnung überhaupt zu sagen, daß sie nicht als vollkommen und abgeschlossen angesehen werden kann. Sie bedarf fortwährend der Korrektur durch Fütterungsversuche und durch die in den Kontrollvereinen gewonnenen Erfahrungen. Man gibt das in Schweden auch durchaus zu, aber man hebt gleichzeitig hervor, daß die Reduktion in der Form, wie sie jetzt gehandhabt wird, sich in der Praxis als eine durchaus brauchbare Grundlage für ein geordnetes Kontrollsystem und eine verbesserte Fütterung bewährt habe.

Im übrigen dürfte es von Interesse sein, daß die in den schwedischen Kontrollvereinen gebräuchlichen Futtereinheiten eine überraschend große Uebereinstimmung mit den von Prof. Kellner („Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere") aufgestellten Stärkewerten zeigen, obschon die Stärkewerte einen Maßstab für die Gesamtwirkung des Futters bei der Mast einzelner Individuen darstellen, während die Futtereinheiten sich auf die Gesamtwirkung des Futters für die Milchproduktion beziehen und diese Versuche immer eine größere Anzahl von Tieren betrafen. Der Oberkontrollant der Kontrollvereine in Malmöhus, Agronom Niels Hansson, hat unter Zugrundelegung der von Kellner gefundenen Stärkewerte der einzelnen Futtermittel berechnet, wieviel davon auf eine Futtereinheit geht, und diese Zahlen mit den schwedischen Reduktionszahlen verglichen[11]). Hansson geht davon aus, daß das Kraftfuttergemisch aus 1 Teil Haferschrot, 1 Teil Weizenkleie, 1 Teil Raps- und 1 Teil Baumwollsaatkuchen besteht.

Für eine solche Mischung ergeben sich folgende Stärkewerte:

100 kg	Haferschrot	59,7 kg	Stärkewerte
100 „	Weizenkleie	48,1 „	„
100 „	Rapskuchen	61,1 „	„
100 „	Baumwollsaatkuchen . .	73,1 „	„
	Zusammen	242,0 kg	Stärkewerte
100 „	Kraftfuttergemisch = . .	60,5 „	„

Vermittelst Division dieser Zahl durch den Stärkewert eines Futtermittels für 100 kg ergibt sich also, welche Menge von diesem Futtermittel auf eine Futtereinheit geht. Die Ausrechnung ergibt folgendes Resultat:

Futtermittel	Rohprotein	Fett	Kohlehydrate	Zellulose	Stärkewert für 100 kg	Nach Kellners Stärkewerten	Nach der schwedischen Reduktionstabelle
						kg auf 1 Futtereinheit	
Kleeheu	11,1	2,1	37,7	28,9	25,2	2,40	2,5
Haferstroh	3,8	1,6	35,9	38,7	17,0	3,56	4,0
Roggenstroh . . .	3,1	1,3	33,2	44,0	10,6	5,71	5,0
Futterrüben (12 Proz. Trockensubstanz) .	1,2	0,1	8,7	0,9	6,3	9,60	10,0
Steckrüben (9,2 Proz. Trockensubstanz) .	1,2	0,2	5,9	1,1	4,8	12,60	12,5
Hafer	10,3	4,8	58,2	10,3	59,7	1,01	1,1–1,2
Weizenkleie . . .	15,5	4,8	54,0	8,0	48,1	1,25	1,1
Mais	9,9	4,4	69,2	2,2	81,5	0,74	1,0
Palmkuchen . . .	17,7	8,6	36,2	23,8	78,8	0,77	1,0
Leinsamenkuchen . .	33,5	8,6	31,7	8,7	71,8	0,84	0,9
Rapskuchen . . .	33,1	10,2	27,9	11,1	61,1	0,99	0,9
Sonnenblumenkuchen	39,4	12,6	20,7	11,8	72,0	0,84	0,9
Baumwollsaatkuchen	49,2	9,7	19,2	6,3	73,1	0,83	0,8
Erdnußkuchen . . .	50,8	7,0	24,3	4,4	77,5	0,78	0,8

Kellners Resultate stimmen also ziemlich genau mit den Futtereinheiten überein. Es sind nur die typischen Mastfuttermittel, Mais und Palmkernkuchen, welche in den — auf Milchleistung berechneten — Futtereinheiten etwas niedriger bewertet sind, und andererseits die für die Mast minder zweckmäßigen Futtermittel Rapskuchen und Weizenkleie, welche sich in der Kellnerschen Bewertung geringwertiger erweisen. Die geringfügigeren Unterschiede, z. B. die niedrigeren Ziffern Kellners für Leinsamen-, Sonnenblumen- und Erdnußkuchen, dürften lediglich auf einer günstigeren Zusammensetzung der von Kellner verwandten Kuchen beruhen.[12])

(Schluß folgt.)

[10]) Man ist dazu wie auch in Dänemark auf Grund neuerer Versuche des dänischen Versuchslaboratoriums übergegangen, welches in seiner „55. Beretning 13. og 14. Aars Fodringsforsög med Malkeköer", Kopenhagen 1904, vgl. S. 69 ff., vorschlägt, die mehr eiweißreichen Kuchen, wie Baumwollsaat- und Erdnuß- sowie Sesamkuchen, zu $^3/_4$ und Rapskuchen, Sonnenblumenkuchen u. dgl. zu $^5/_6$ Futtereinheit zu rechnen.

[11]) Vgl. „Landtmannen", Nr. 9 vom 3. März 1906. Desgl. einen Artikel von G. Leufvén in „Svenska Landtmännens Föreningsblad", Nr. 10 vom 8. März 1906.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Umfrage bei den Aerztekammern über Molkereibetrieb und Volksernährung auf dem Lande. Die Umfrage des preußischen Ministers des Innern und des Medizinalwesens, ob sich mit der Zunahme der Molkereien ein Rückgang der Ernährung und in der körperlichen Entwicklung der ländlichen Bevölkerung anbahne, weil durch den Verkauf der verfügbaren Vollmilch das Milchbedürfnis des eigenen Haushalts nicht ausreichend gewahrt werde (vergl. S. 353 d. Bl.), ist jetzt auch an die Vorstände der Aerztekammern ergangen, die sich über die etwa gesammelten Erfahrungen in sechs Monaten äußern sollen.

Es ist vorauszusehen, daß diese Beobachtungen keinen Anhalt geben werden zu der Annahme, daß auf dem Lande eine geringere Wertschätzung der Milch besteht, als in der Stadt. Für geringeren oder größeren Milchverbrauch ist die wirtschaftliche Lage der betreffenden Familie, nicht der Wohnort, ausschlaggebend.

Belohnungen für Kuhkontrollbeamte setzt die Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein aus. Schon jetzt erhält nach zweijähriger einwandfreier Dienstzeit in einem Kontrollverein jeder Beamte eine Anerkennung von 75 M., wodurch ihm die Kosten der Ausbildung ungefähr ersetzt werden. Nunmehr soll außerdem tüchtigen Beamten nach dreijähriger Amtsdauer in einem Verein eine Prämie von 100 M. in bar gewährt werden. Außerdem wird den Betreffenden ein Besitzzeugnis von der Landwirtschaftskammer ausgestellt. Vorbedingung für die Erwerbung der Prämie ist eine entsprechende Leistung und tadellose Führung. Auf Grund einer gutachtlichen Aeußerung seitens des Vereinsvorstandes und des Revisors der Landwirtschaftskammer über Führung und Leistung des Assistenten wird die Prämie vom Kammervorstand verliehen werden.

Vereinigung Deutscher Schweinezüchter. Die von der „Vereinigung Deutscher Schweinezüchter" zu Berlin auf dem Stiftsgut Grubschütz bei Bautzen seit anderthalb Jahren ins Leben gerufenen Lehrgänge für Schweinewärter und -meister erfreuen sich in den Kreisen der Schweine züchtenden und haltenden Landwirte steigender Anerkennung und Beliebtheit. Die von den Teilnehmern erhobenen Gebühren sind im Verhältnis zu dem, was ihnen an praktischen und theoretischen Unterweisungen geboten wird, gering zu nennen. Sie betragen für von Mitgliedern der Vereinigung entsendete Teilnehmer den Monat 30 bzw. 40 M., für solche von Nichtmitgliedern 50 M. — Dafür erhalten die Teilnehmer: a) praktischen und theoretischen Unterricht in allen die Schweinezucht und -haltung betreffenden Fragen; b) freie Wohnung in den eigens für die Teilnehmer geschaffenen Räumen, sowie volle Beköstigung auf dem Gutshofe. — Die Dauer des Lehrgangs beträgt 2 Monate für Wärter und 4 Monate für Meister.

Zweigstelle der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt Memmingen in Kaufbeuren. Der Hauptausschuß des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu hat die Errichtung einer Nebenstelle der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt in Kaufbeuren einstimmig beschlossen. Dank dem Entgegenkommen der städtischen Körperschaften wird die Errichtung dieses Zweiglaboratoriums in kürzester Frist erfolgen. Es wird damit dem Wunsch vieler Käserei-Interessenten entsprochen.

Die Knetmaschine hat Schuld. Eine interessante Butterfälschungsgeschichte stand am 14. d. M. vor der Strafkammer Koblenz zur Verhandlung. Der Butterhändler Peter Beu aus Bonn betreibt in Koblenz ein Buttergeschäft. Die Abnehmer klagten wegen übermäßigen Wassergehalts der Butter. Der Geschäftsführer des Beu ließ, als die Klagen dringender wurden, und sich sogar das Wasser auf den Butterschüsseln ansammelte, die Butter untersuchen. Dabei wurde ein Wassergehalt von 46 Proz. festgestellt. Dieses Ergebnis wurde dem Angeklagten mitgeteilt. Eine amtliche Probe bei einer späteren Sendung zeigte annähernd 44 Proz. Wasser. Auf Vorhaltungen erwiderte der Angeklagte seinem Geschäftsführer: „In Koblenz fressen sie allen Dr . . .; ist für K. noch zu gut; was hier nicht verkauft werden kann, schicke ich nach Koblenz." Das Schöffengericht verurteilte Beu zu 150 M. Geldstrafe, indem es eine fahrlässige Zuwiderhandlung gegen das Nahrungsmittelgesetz annahm. Der Staatsanwalt erhob dagegen Berufung, weil wissentliche und vorsätzliche Lebensmittelfälschung vorliege. Der Angeklagte (der nebenbei bemerkt einmal seinen

[12]) Die hierfür zugrunde gelegten Analysen von Dr. Weibull, Alnarp zeigen niedrigere Mittelzahlen für gute Ware als die Kellnerschen Analysen. Aus diesem Grunde dürfte die von Wulff, Der Rindviehkontrollverein, a. a. O. übernommene Tabelle über die mittlere Zusammensetzung der Futtermittel den deutschen Verhältnissen weniger entsprechen.

Geschäftsführer aus 98 Pfund Butter 105 Pfund machen lehren wollte), gab seiner Knetmaschine die Schuld. Der Sachverständige, Direktor der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Bonn, erklärte das für unmöglich; es müsse absichtliches Einarbeiten von Wasser vorliegen. Es konnte nicht erwiesen werden, daß die Fälschung vom Angeklagten ausging, dagegen nahm das Gericht angesichts der erfolgten Anzeigen des Geschäftsführers wissentliche Zuwiderhandlung an und verurteilte den Angeklagten zu zwei Wochen Gefängnis und 1000 M. Geldstrafe, sowie Veröffentlichung des Urteils in zwei koblenzer Blättern und einem bonner Blatt.

Eine für den Milchhandel wichtige Entscheidung fällte am 9. d. das Landgericht Hannover als Berufungsinstanz. Nach einer Polizeiverordnung vom 14. September 1896 muß in Hannover die mit der Bezeichnung Vollmilch in den Handel gebrachte Milch mindestens 2,7 Proz. Fettgehalt enthalten. Am 2. Juni d. J. wurde gelegentlich des Milchverkaufs durch den Milchhändler August Büchner aus Brink von einem Kontrollbeamten festgestellt, daß B. eine 15 Literkanne mit der Bezeichnung Vollmilch mit sich führte, obgleich die darin enthaltene Milch nur einen Fettgehalt von 2,3 Proz. aufwies. Das Schöffengericht hatte auf Grund der Bekundung des Polizeibeamten angenommen, B. hätte als Milchhändler bei einem derartigen geringen Fettgehalt auf den ersten Blick an der bläulichen Färbung der Milch die Minderwertigkeit derselben erkennen müssen, und hatte ihn wegen Uebertretung der genannten Polizeiverordnung zu 2 M. Geldstrafe verurteilt. Der Angeklagte wies in der Berufungsverhandlung nach, daß er seine Milch vor dem Verkauf regelmäßig chemisch untersuchen läßt, daß er also die erforderliche Sorgfalt im Verkehr mit Nahrungsmitteln nicht außer acht läßt, und somit auch nicht fahrlässig gehandelt hat. Das Gericht stellte das fest und betonte ferner im Gegensatz zu dem Vorderrichter, der Angeklagte habe bei dem geringen Unterschied des Fettgehaltes die Minderwertigkeit der Milch mit dem Auge nicht erkennen können. Ein solch geringer Unterschied könne eben nur durch die Untersuchung festgestellt werden. Danach habe der Angeklagte sich nicht strafbar gemacht und sei unter Aufhebung des schöffengerichtlichen Urteils von der erhobenen Anklage freizusprechen.

Oesterreich.

Milchpreiserhöhung in Wien. Eine vom Verein der Wiener Milchgroßhändler einberufene Versammlung der Milchhändler nahm gegen die von den Milchproduzenten für den 1. November beschlossene Erhöhung des Milchpreises um 2 Heller für das Liter schroff Stellung und beschloß Vorkehrungen, um Milch aus weiteren Kreisen heranzuziehen. Die Milchgroßhändler sind Gegner der Milchpreiserhöhung, weil sie dann einen Teil ihres Gewinns einzubüßen fürchten. Der Großhändler kauft vom Milchproduzenten das Liter zu 12 bis 16 Heller. Seine Haupttätigkeit besteht in der Verteilung der an den Bahnhöfen einlangenden Milch an den Kleinhändler. Dieser verkauft die Milch, die in diesem Kreislaufe nicht verbessert wurde, für 26 bis 30 Heller. Es verlieren sich also im Zwischenhandel 16—18 Heller, weit mehr, als der dem Produzenten bewilligte Preis ausmacht.

Dänemark.

Zusammenbruch der dänischen Butterausfuhrgesellschaft. Der bisherige dänische Justizminister Alberti, der als Direktor der Landwirtschaftlichen Sparbank und als Gründer der dänischen Butterausfuhr-Vereinigung das unbegrenzte Vertrauen der ländlichen Bevölkerung besaß, hat dieses Vertrauen schändlich enttäuscht und durch Unterschlagungen von nahezu 10 Millionen Kronen die Sparbank sowohl wie die Butterausfuhr-Vereinigung zum Zusammenbruche gebracht. Viele Hundert fleißiger Landwirte sind durch ihn an den Bettelstab gebracht. Als Gründer und Leiter der 1889 gegründeten Butterausfuhr-Vereinigung hat er von vornherein in deren Büchern umfangreiche Fälschungen begangen. Um sich bei den Bauern beliebt zu machen, zahlte er ihnen schon in der ersten Zeit seiner Direktionstätigkeit mehr für die Butter, als er auf dem englischen Markte dafür erhielt. Dies hat Alberti dem Untersuchungsrichter gegenüber mit dem Hinzufügen gestanden, daß alle bei der Haussuchung vorgefundenen Bücher der Butterausfuhr-Vereinigung voller Fälschungen seien. Der nach Millionen zählende Verlust der Butterausfuhr-Vereinigung ist genau noch nicht zu übersehen. Die jetzt noch in der Vereinigung stehenden 52 Meiereigenossenschaften (ehemals waren es über 130) werden den Schlag nur schwer überwinden.

Unterrichtswesen.

An dem Molkereikursus in Kleinhof-Tapiau, der zurzeit an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen daselbst abgehalten wird, nehmen außer den 6 Eleven der dortigen Molkereischule 10 Herren teil, darunter 2 Molkereibeflissene, 1 Landwirt, 1 Maschineningenieur, 1 Dr. phil. und 5 Studierende der Landwirtschaft, davon 2 aus Berlin, 1 aus Breslau, 1 aus Leipzig und 1 aus Wien.

Ausstellungswesen.

Ausstellungsvieh mit nachweislicher Milchleistung. Auf der diesjährigen Landwirtschaftlichen Ausstellung für die Provinz Schonen war, wie Wellmann, Ankum in der „Illustr. Landw. Ztg." berichtet, nur Milchvieh ausgestellt, das in Stammbücher eingetragen war und bei dem nachweisliche Milchleistungen angeführt werden konnten.

Insgesamt waren 698 Stück Rindvieh ausgestellt, die der größeren Mehrzahl nach der schwarzbunten Niederungsrasse angehörten; es waren größtenteils Ostfriesen mit breiten, schönen Formen mit ansehnlicher Milchleistung. Ein Teil der Kühe und Bullen war aus Ostfriesland eingeführt. Das Hauptaugenmerk lenkte eine schwarzbunte Holländer-Kuh, die in Holland geboren und aufgezogen war, auf sich. Bei ihr war es nicht allein die Körperfülle, die allgemeines Staunen hervorrief, — das „Riesenmaß des Leibes" ragte weit über das Maß der anderen Kühe hinaus —, sondern noch mehr ihre Milchleistung. Diese Kuh („Zwarte v. d. Meer", geb. 11. 3. 1898 in Holland, jetzt befindlich auf Gut Näsbyholm) lieferte nach dem Kataloge:

Jahr	Summa der Futtereinheiten *)	Milch kg	Butterfett kg	Fettprozent	Butter kg	100 Futtereinheiten geben: Milch kg	Butter kg	hat gekalbt
1904—05	3273,8	9291,4	289,51	3,12	319,62	283,8	9,77	13. 12. 04, 10. 8. 05 verkalbt
1905—06	2977,9	6670,5	220,47	3,31	244,14	224,0	8,20	22. 6. 06
1906—07	3643,0	9286,5	297,29	3,20	327,81	255,0	9,00	18. 5. 07
Durchschn.	3298,2	8416,1	269,09	3,20	297,19	255,2	9,01	

Hiernach hat also die Kuh im dreijährigen Durchschnitt jährlich 8416,1 kg (1 l = etwa 1,03 kg) Milch, bzw. 269,09 kg Butterfett gegeben, was eine ganz außergewöhnliche Leistung ist. Viel Beachtung wurde auch einem Sohn von ihr zuteil, der ebenfalls, wie die Mutter, einen Ehrenpreis und 1. Preis erhielt. Natürlich kann ein Bulle mit derartiger Abstammung eine ganze Herde in ihrer Milchleistung heben. — Außer der reinen Niederungsrasse war dann noch die sogenannte gemischte Niederungsrasse, in Farbe ebenfalls schwarzbunt, vertreten. Einen guten Eindruck machte ferner die rotweiße Ayrshirerasse, wenngleich sie auch bezüglich des Körpergewichtes und der Milchleistung nicht an die reine Niederungsrasse heranreichte. Einen imposanten Anblick gewährte die Vorführung der Familiengruppen. Hierbei war es namentlich eine schön ausgeglichene Ayrshireherde mit 56 Tieren über zwei Jahre alt und eine Herde von reinem schwarzbuntem Niederungsvieh mit 43 Tieren, die den lebhaften Beifall der Zuschauer hervorriefen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Zusammensetzung von käuflichen Labpräparaten. Um einen näheren Einblick in die Zusammensetzung käuflicher Labpräparate zu gewinnen, wurden von Dr. A. Burr und F. M. Berberich (Mitt. aus dem Laboratorium der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kiel. „Chem. Ztg." 1908, S. 313) eine ganze Reihe solcher zur Prüfung beim Laboratorium der Versuchsstation einlaufender, aus 4 verschiedenen Quellen stammender Präparate genauer untersucht. Die Labflüssigkeiten waren von dunkelgelber Farbe und besaßen einen schwach würzigen Geruch. Die Labpulver lösten sich bis auf einen ganz geringen Rückstand in destilliertem Wasser auf. Die Reaktion sämtlicher Präparate war sauer, und zwar verbrauchten die Labflüssigkeiten (Nr. 1—4) bedeutend mehr, oft das Vielfache an $\frac{n}{10}$-Lauge zur Neutralisation als die Labpulver, aber auch letztere zeigten in der Höhe ihrer Azidität bedeutende Abweichungen voneinander. Eine schwach saure Reaktion des Labes ist ganz erwünscht, da das Präparat in schwach saurer Lösung wirksamer ist, als in ganz neutraler oder womöglich alkalischer Lösung.

Der größte Teil der Trockenmasse der Labproben bestand aus Mineralstoffen, in weitaus überwiegendem Maße aus Kochsalz, ein Zeichen, daß als indifferentes Verteilungsmittel des Labauszuges Kochsalz verwendet worden ist. Die Asche der 5 Labflüssigkeiten gab nur eine schwache Reaktion auf Borsäure, während die Asche der Labpulver keine Borsäure enthielt. Die organische Masse wies durchweg eine bedeutende Menge stickstoffhaltiger Stoffe auf, die wohl zum größten Teile umgewandelte Eiweißkörper sind, was schon daraus hervorgeht, daß man bei einer Reihe von Proben (Nr. 8, 10, 13, 14, 17, 23 und 24), wenn man die Menge ihres Stickstoffs mit dem Eiweißfaktor 6,25 vervielfältigte, bedeutend mehr Eiweiß herausrechnen würde, als die ganze Masse der organischen Substanzen überhaupt ausmacht.

*) 1 Futtereinheit ist = 1 Pfd. Getreideschrot, Kleie, Oelkuchen und ähnlichen Kraftfuttermitteln = 2 Pfd. Kleeheu, = 2,5 Pfd. Wiesenheu, = 4 Pfd. Stroh, = 10 Pfd. Grünfutter, = 10 Pfd. Runkelrüben usw.

Zwischen dem Gehalte der Labsorten an organischer Substanz oder dem Reichtum letzterer an Stickstoff einerseits und der Stärke der Präparate andererseits läßt sich aus den ermittelten Daten eine Beziehung nicht erkennen, eine Tatsache, die sich leicht erklären läßt, wenn man bedenkt, daß die Kälbermagen, das Rohprodukt der Labfabrikation, neben dem Labenzyme noch andere fremdartige Stoffe enthalten, die, je nach der Beschaffenheit der Magen oder der Bereitungsweise des Labes, in mehr oder weniger großer Menge in letzteres übergehen. Ueberhaupt ist die Reindarstellung des Labenzyms bisher noch nicht gelungen. Wäre dieses möglich, so brauchte man das Ferment nur in entsprechendem Verhältnisse mit einem indifferenten Verteilungskörper zu mischen, um ein Lab von gewünschter Wirkung zu erhalten. Aber hierbei ist wieder der Umstand in Betracht zu ziehen, daß die Stärke des Labes gegenüber gleich warmer (35° C) Milch verschiedener Herkunft nicht nur von der Menge des in ihm enthaltenen Fermentes abhängig ist, sondern auch in ganz bedeutendem Maße von der Beschaffenheit der zu labenden Milch. In dieser Beziehung machen sich neben vielleicht[1]) anderen, noch nicht näher erforschten Eigenschaften der Milch folgende besonders geltend: 1. die Azidität, 2. der Gehalt der Milch an löslichen Kalksalzen und 3. der Zeitpunkt der Laktation, wann die Milch gewonnen wird. Die Frage, ob auch der Fettgehalt der Milch dabei von Einfluß ist, wie von Lezé und Hilsont[2]) angenommen wird, indem eine fettreiche Milch durch Lab schneller gerinnt als eine fettarme, weil das Fett ebenso wie alle festen Körper die Wirkung des Labes verstärken soll, ist noch nicht ganz sicher entschieden.

Die bei der Bestimmung der Stärke der analysierten Labpräparate verwendete Milch war frische Mischmilch aus der Lehrmeierei der Versuchsanstalt und stammte von mehreren großen Herden. Auf diese Weise lag die Möglichkeit nahe, daß die Milch immer annähernd wenigstens eine gleichmäßige Beschaffenheit zeigte und daß die Faktoren, welche die Eigenschaften und die Zusammensetzung der Milch zu beeinflussen imstande sind, wie Jahreszeit, Fütterungsweise, Zeitpunkt der Laktation usw., möglichst ausgeschaltet wurden. Trotzdem dürfte diese Annahme aus folgenden Gründen nur unvollständig zutreffen: 1. Die Milchproben, welche bei der Untersuchung der Labproben, die in verschiedenen Jahreszeiten und Monaten beim Laboratorium eingingen, verwendet wurden, zeigten, wie aus Spalte 11 der Tabelle zu ersehen ist, einen untereinander verschiedenen Säuregrad. 2. Im Winter mußte Stallmilch und in den Sommermonaten durchweg Weidemilch verwendet werden, so daß Witterungs- und Fütterungseinflüsse sich in den Eigenschaften der Milch geltend machen konnten. 3. In der Beschaffenheit der in den Spätsommermonaten zur Prüfung gebrauchten Milch mußte sich schon der Zeitpunkt der Laktation besonders bemerkbar machen, da um diese Zeit in Holstein der größte Teil aller Kühe altmelkend ist, also die Erzeugung einer labträgen Milch begünstigt wird. Zieht man also in Betracht, daß die in den verschiedenen Laboratorien zur Bestimmung der Wirkungsfähigkeit von Labpräparaten verwendeten Milcharten fast immer in ihrem Verhalten dem Labenzym gegenüber verschieden voneinander geartet sein können, so darf es auch nicht befremden, wenn z. B. für ein und dasselbe Lab in dem einen Laboratorium eine Stärke von 1:200 000, in einem anderen dagegen von 1:300 000 ermittelt wird, wenn also mehrere Laboratorien unter sich überaus stark abweichende Resultate erhalten. Die von den Fabriken angebene Stärke ihres Labes ist daher immer nur als eine annähernde Zahl zu betrachten, die bei Verwendung von Milch der verschiedensten Herkunft innerhalb weiter Grenzen schwanken kann.

Zusammensetzung von Labpräparaten.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
						Stickstoff		Stärke			
Nummer	Reaktion; 100 kbcm Labessenz bzw. 100 g Labpulver gebrauchen zur Neutralisation an $\frac{n}{10}$-NaOH	Trockensubstanz in Proz.	Asche in Proz	Kochsalz in Proz	Organische Substanz in Proz.	im Labpräparat in Proz.	in der organischen Substanz in Proz.	1 kbcm Labessenz bzw. 1 g Labpulver legt in 40 Min. an kbcm einer Milch von 35° C dick	1 g der organischen Substanz legt in 40 Min. an kbcm einer Milch von 35° C dick	Säuregrad (Soxhlet-Henkel) der zur Labstärkebestimmung gebrauchten Milch	Art des Labpräparates
1.	95,0	16,21	12,17	—	4,04	0,560	13,86	15 584	385 742	6,8	Labflüssigkeit
2.	95,0	13,82	9.48	8 58	4.34	0,567	13,06	14 285	329 147	8,0	
3.	85.0	14,56	10,72	—	3,84	0,525	13.67	10 526	274 115	6,8	
4	87,5	12 66	9,76	8,78	2,90	0,385	13,31	10 714	369 448	6,8	
5.	—	11,00	6,87	4.18	4,13	0,385	9,32	19 753	478 281	7,1	
6.	25,0	99,93	92,93	88,34	7.00	0,820	11,7	237 624	3 394 628	7,0	Labpulver
7	40,0	99,60	93,00	83,07	6,60	0,805	12 2	186 040	2 818 787	7,2	
8.	37.5	99,45	93,80	86,58	5,65	0,945	16.7	214 286	3 792 673	7,0	
9.	12,5	100,00	96.90	93,60	3,60	0,455	12,6	107 143	2 976 194	6,4	
10.	50,0	99,15	92,90	88.92	6.25	1,102	17.6	164 383	2 630 128	7,0	
11.	50,0	99,80	92,40	87.75	7,40	1,085	14,7	155 845	2 106 013	7,0	
12.	37,5	99,80	92,96	84,24	6,84	0,753	11,0	120 000	1 754 386	7,2	
13.	50,0	99,50	93,33	88,92	6,17	1,033	16,7	155 845	2 525 851	7,2	
14	50,0	99,67	92,87	86,58	6,80	1,102	16,2	171 428	2 521 000	7,2	
15.	25,0	99,80	94,70	91,84	5,10	0,595	11,7	81 000	1 588 235	6,5	
16.	12,5	99,32	—	90,67	—	0,560	—	68 571	—	7,0	
17.	37,5	99,50	96,05	91,84	3,45	0,578	16,8	80 735	2 340 145	7,3	
18.	28,0	99,77	93,47	91,07	6,30	0,735	11,7	67 796	1 076 206	7,0	
19.	28,5	99,67	93.97	92,43	5,70	0,753	13,2	57 143	1 002 509	7,0	
20.	25,0	100,00	95,00	91,20	5,00	0,298	5,96	75 000	1 500 000	6,2	
21.	28,5	99,05	92,09	84,50	6,96	0,910	13,1	158 940	2 283 621	6,9	
22.	25,0	99,90	97,50	95,94	2,40	0,350	14,6	88 889	3 703 708	6,2	
23.	25,0	99,18	93,58	88,92	5,60	0,923	16,5	218 182	3 896 107	6,2	
24.	25,0	99,30	96,50	91,84	2,80	0,525	18,8	79 470	2 838 214	7,6	

[1]) Pagès, Milch-Ztg. 1895, S. 287.
[2]) Milch-Ztg. 1895, S. 1069.

Wie schon erwähnt wurde, ist eine Reindarstellung des Labenzyms bisher noch nicht gelungen. Aber auch über seine Konstitution ist uns noch nichts bekannt. S. Korschun[3]) glaubt allerdings aus seinen Versuchen den Schluß ziehen zu dürfen, daß das Labmolekül eine komplexe Zusammensetzung hat, und daß die Annahme einer einzigen wirksamen Gruppe im Lab, der gleichzeitig die Funktion der haptophoren (die spez. Bindung des Antilabes vermittelnden) und der zymophoren (die Enzymwirkung verursachenden) Gruppe zukommt, ausgeschlossen sei. Wie bedeutend die Wirkung des reinen Labenzyms auf die Milch erst sein muß, geht recht deutlich aus Analyse 23 hervor, wenn schon 1 g der organischen Substanz des Labes, von der möglicherweise nur der zehnte Teil reines Enzym ist, in 40 Minuten fast 4000 kg Milch von 35° C zum Gerinnen bringen kann.

Verhalten der Frauenmilch zu Lab und Säure. Engel stellte in der Akademischen Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf („Biochemische Zeitschrift" 1908, S. 88) vergleichende Untersuchungen über das Verhalten der Frauenmilch zu Säure und Lab an. Die Säuregerinnung der Frauenmilch ist bei einer Anzahl von Säuren, von denen die Salz-, Milch-, Oxal- und Schwefelsäure näher untersucht wurden, an eine höchste Azidität gebunden, die im allgemeinen zwischen 2 und 3 kbcm $\frac{n}{10}$-Säure für 10 kbcm Milch liegt, und die in jedem einzelnen Falle durch fein abgestufte Reihenversuche ermittelt werden muß. Die Phosphor- und Essigsäure verhalten sich insofern ganz anders, als die beste Gerinnung hier bei höheren Säurewerten, 5 bis 12 kbcm $\frac{n}{10}$-Säure auf 10 kbcm Milch, erzielt wird und das Säureoptimum nicht eng begrenzt ist.

Die Säurelabgerinnung ist von dem Aziditätsgrade auch insofern abhängig, als die stärkste Gerinnung ebenfalls bei demselben oder einem ähnlichen Säureoptimum eintritt wie bei der Säuerung allein. Sie unterscheidet sich von der einfachen Säuregerinnung jedoch dadurch, daß neben dem Säureoptimum, diesseits und jenseits von ihm, auch noch eine recht beträchtliche Wirkung eintritt. Ein Unterschied zwischen Säure- und Säurelabwirkung ist, daß im ersten Falle Kasein, im letzteren eine kalkhaltige Verbindung derselben erzeugt wird.

An Vollständigkeit der Fällung ist die optimale Säurefällung der Säurelabfällung, welche dafür schneller eintritt, überlegen.

Ueber den Einfluß verschiedener Bedingungen auf das Verhältnis von Fett und Kasein in Kuhmilch. Von L. L. van Slyke. Ein geringerer Gehalt an Fett als an Protein läßt auf Abrahmung schließen; ein Gehalt von mehr als 1 T. Protein zu 1,2 T. Fett im Cheddar-Käse deutet gleichfalls auf Verwendung abgerahmter Milch. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1908, Bd. 30, S. 1166.)

Ueber die beiden Verfahren der Milchsäurebestimmung nach R. Kunz und W. Möslinger. Von J. Trummer. Das Kunzsche Verfahren hat sich unter Berücksichtigung einiger vom Verfasser mitgeteilter Aenderungen recht gut bewährt und steht dem von Möslinger nur darin nach, daß er etwas umständlicher ist. Dafür aber hat es den Vorzug, stets verwendbar zu sein, und besonders dort, wo es sich um den qualitativen Nachweis von Milchsäure handelt, verläßlichere Werte zu liefern. (Sonderabdr. Ztschr. landw. Versuchsw. in Oesterr. 1908, 15 S., d. „Chem.-Ztg.")

Thistle-Melkmaschine. Während die Thistle-Melkmaschine trotz vielfach erwiesener Brauchbarkeit sich gegenüber dem Handmelken an den meisten Orten nicht hat halten können, schreibt Rittergutsbesitzer Böttger, Wartin in einer Sprechsalnotiz der Deutschen Landwirtschaftlichen Presse, daß er kürzlich Gelegenheit hatte, die Melkmaschine auf dem Rittergute Fritzow bei Kolberg, Herrn Ahrens, in Firma Schütt & Ahrens in Stettin, gehörig, zu sehen.

„Sie arbeitete vorzüglich. Die Leute, welche die Maschine schon seit 10 Jahren bedienten, konnten mir keinen Nachteil nennen, sie waren selbst mit ihr sehr zufrieden. Im Winter soll es ab und zu vorkommen, daß die Gummischläuche, wenn sie nach dem Reinigen in der Kälte liegen bleiben, entzweigehen; das sei die einzige öfter vorkommende Reparatur. Ich kann diese Melkmaschine nach dem Gesehenen nur bestens empfehlen und bemerke noch, daß das nachmilchende Mädchen von ungefähr 100 Kühen nie mehr als höchstens 3 l Milch erzielt haben will. Bis das Blut kommt, darf natürlich nicht gesogen werden, weshalb wohl gute Aufsicht nötig ist."

[3]) Ztschr. physiol. Chem. 1902, Bd. 37, S. 366 bis 376.

Handel und Verkehr.

Erklärung. In Nummer 10 dieses Blattes übernahmen wir einen Aufsatz „Weiteres zum Butterhandel" aus der „Dtsch. Landwirtschaftl. Genossenschafts-Presse". In dem Aufsatz befanden sich Ausführungen, die von den Mitgliedern der hamburger Notierungs-Kommission für den Butterhandel als sie beleidigend aufgefaßt sind. Wir erklären, daß es uns fern gelegen hat, diesen durchaus ehrenwerten Herren persönlich irgendeinen Vorwurf zu machen, und bedauern, wenn die betreffenden Ausführungen so aufgefaßt werden konnten.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 19. September 1908. Die freundlichere Stimmung auf dem Buttermarkt hält an, der Handel ist lebhafter und die Preise ziehen an.

Der hamburger Markt liegt auch erheblich besser und konnte seine Notierung um 3 M. erhöhen. Berlin notiert noch unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 19. Sept. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 122 M.**
Hamburg	„ 124 „

Berlin, 19. Sept. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die festen Märkte auswärtiger Plätze und die erhöhten Preise derselben wirkten günstig auf die im übrigen gedrückte Stimmung. Nur wirklich feinste Butter bleibt begehrt, andere Qualitäten finden in der Kühlhausbutter überlegene Konkurrenz.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 19. Sept. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 13. bis 19. September 1908.

	16. Sept.	19. Sept.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	121—123	121—123
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—120	116—120
„ „ „ „ IIIa „ „ „	114—116	114—116
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—110	105—110
Tendenz:	Stetig.	Lebhafter.

Berlin, 15. Sept. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	121—127 M.
Ib „	110—120 „
II „	80—102 „

Zugeführt wurden 200 Tonnen.

Berlin, 17. Sept. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—123 M., IIa 116—119 M., IIIa 105—114 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, ditp per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 18. September 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 122—125 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Infolge kleinerer Zufuhren feinster Butter machte sich eine etwas größere Nachfrage geltend, und räumten sich die frischen Ankünfte schnell. Bezahlte Preise schwankten zwischen 122—124 M., doch wurde das Meiste auf Grund der Notierung gehandelt. Sibirische Butter wird infolge der hohen Preise im Produktionslande wenig zugeführt; feinste Qualitäten wurden mit 114—117 M. bezahlt, abfallende Marken bleiben angeboten.

Kopenhagen erhöhte die Notierung um 4 Kr., während wir dieselbe um 3 M. erhöhten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—106 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 114—118 M., do. IIa Qual. 110—112 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 17. Sept. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Markt bewahrte bis zum Schluß der Vorwoche die bessere Haltung, so daß unsere Kommission sich veranlaßt fühlte, die Notierung um 2 M, also auf 122 M. zu erhöhen. In dieser Woche ist das Geschäft, sofern der Engroshandel in Frage kommt, ruhiger verlaufen. Alle inländischen Märkte haben genügend eigene Zufuhren und beorderten fast nichts. Vielerseits wird geklagt, daß sich der Konsum noch immer nicht heben will. Andererseits nimmt die Produktion ab, so daß wir mit kleineren Zufuhren zu rechnen haben, die in der Hauptsache vom hiesigen Platzgeschäft in Anspruch genommen werden. So hatte auch die Auktion der Bez.-M.-V. für Schleswig-Holstein in dieser Woche nur eine Zufuhr von 186 Drittel-, dagegen in der Vorwoche 221 Drittel- und am 2. September noch 261 Drittel-Tonnen. Es ist daher erklärlich, daß dort wieder höhere Preise bezahlt wurden, und die Folge wird sein, daß auch die Notierung erhöht werden wird. Die Erfahrung hat genügend gezeigt, daß man sich den Resultaten der Auktion der Bez.-M.-V. für Schleswig-Holstein nicht entziehen mag, obgleich der ganze Handel stark darunter leidet. Wir sind aber für die nächsten Wochen nur auf den hiesigen Bedarf angewiesen, und ob dieser imstande sein wird, alle Zusendungen weiter aufzunehmen, bleibt abzuwarten.

Der dänische Markt hat sich infolge der besseren englischen Berichte und der größeren Kauflust bedeutend befestigt. Die Notierung wurde um 4, also auf 104 Kr. = 117 M. erhöht. Man ist überzeugt, daß der dänische Markt trotz dieser Steigerung seine festere Tendenz behalten wird.

Mit russischer Butter liegt der Handel wenig erfreulich. Die Preise bleiben hoch, aber gefragt sind nur feinste Sachen, zweite und ältere Ware bleibt unbeachtet und muß zu Lager genommen werden. Neu angeliefert wurden ca. 2200 Drittel-Tonnen, bezahlt wurde bis 115 M. im Engrosverkehr. Auch in Sibirien nimmt die Produktion jetzt ab, wir werden daher auch für die Folge nur kleinere Zufuhren zu erwarten haben, die Hauptsache ist aber, daß die Qualitäten zufriedenstellend sind.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 17. September 1908. **Butter:** I. Klasse 104 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 16. September 1908.

1. Klasse: 11 Drittel zu 129, 8 Drittel zu 128½, 4 Drittel zu 128, 23 Drittel zu 127½, 25 Drittel zu 127, 31 Drittel zu 126½, 6 Drittel zu 126, 19 Drittel zu 125½, 11 Drittel zu 125, 4 Drittel zu 124½, 4 Drittel zu 123½, 1 Drittel zu 121½, 3 Drittel zu 120½, 5 Drittel zu 120, 7 Drittel zu 119½ M. Zusammen 1. Klasse: 169 Drittel zu 125,81 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 17 Drittel zu 117,79 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 17. September 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Feinste Qualitäten, aber auch nur solche, sind gefragt und werden geräumt, dagegen finden zweite und abfallende Marken, aus welchen unter der Ungunst der Witterung das Gros der Zufuhren besteht, wenig Beachtung.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 16. September 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in 1/2 Pfd.-Stücken per Pfund	125—128 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	122—126 „
Feinste „ „ „ „ „	118—122 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	114—120 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120 „

Die Belebung des Geschäftes hat weiter angehalten, und ist der Konsum in allerfeinsten Qualitäten sehr gut, geringere Qualitäten dagegen gehen nur sehr langsam ab.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 16. September 1908. Es standen zum Verkauf: 3277 Schweine, 1945 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—26 M.; unter 8 Wochen alt 13—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 18. Sept. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1902 Stück Rindvieh: Milchkühe 738, Zugochsen 303, Bullen 180, Jungvieh 681, Kälber 193 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 420—480 M., I. Qual., gute schwere 330 bis 410 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—320 M., III. Qual., leichte 170—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 265—345 M., II. Qual.: mittelschwere 160—255 M.; c) tragende Farsen 220—370 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 12. Sept. 1908. Zum Verkauf standen: 4507 Rinder, 1217 Kälber, 12 124 Schafe, 9356 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 79—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—66; 4. gering genährte jeden Alters 53—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 55—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 71—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 65—69; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 60—63; 4. ältere genährte Kühe und Färsen 53—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 91—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—87; 3. geringe Saugkälber 47—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 71—75; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 61—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 27—39 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 65, fleischige 63—64, gering entwickelte 61—62, Sauen bis 60 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. Die wenigen guten Stallmasttiere mußten mit Preisen über Notiz bedacht werden. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief glatt, wird aber kaum ganz geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71—74 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 63½—64½ M., Kälber I. Qualität 97,50—102,50 M., Doppellender 97—115 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Ein Frischmilchmeier
bei freier Station und 45 M. monatlich **zu sofort** gesucht.
Freiherr v. Wittgenstein'sche Sanitätsmolkerei, Pankow, Schmidtstr. 10.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger Fachmann
sucht per bald Stellung für Annahme und Kontor oder dergleichen.
Gefl. Offerten erbittet
A. Henning, Jeddin, West-Prignitz, Bezirk Potsdam.

Tüchtiger solider
Fachmann,
27 Jahre alt, 10 Jahre beim Fach, sucht Stellung zum 1. 10. 08. oder früher, als Verwalter, Gutsmeier oder Vertrauensposten. Offerten bitte unter **K. U. 100 Hospitant Molkereischule Braunschweig,** Madamen-Weg 158.

Junge Dame, mit Milch- und Butteruntersuchungen vertraut, in Buchführung erfahren, sucht Stellung in Molkerei oder ähnlichen Unternehmungen. Offerten unt. **L. H. 114** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Verheirateter Meier
wünscht sich mit 3000 Mk. an einer gangbaren Molkerei oder kl. Genossenschaft zwecks Anstellung zu beteiligen. Offerten an
Lischke, Berlin SO. 33, Sorauerstr. 30.

Dame, in Milchuntersuchungen erfahren, mit Buchführung vertraut, sucht Stellung. Offert. unter **A K. 127** an die Exped. dies. Bl.

Ein Meierist,
mit Kessel, Maschine, Alfa- und Astra-Separator, Zubereitung feinster Tafelbutter, Käserei, Quark und Milchuntersuchung nach Dr. Gerber vertraut, 15 Jahre im Fach, sucht zum 1. Oktbr. dauernde Stellung. Selbiger würde auch kleinere Betriebe selbständig zur Leitung übernehmen. Gute Zeugnisse stehen zu Diensten.
Offerten bitte zu richten an den Meierist **Carl Krüger, Hillesheim,** Eifel, Rheinland.

Do Warszawskiej Mleczarni Sarowej potrzebny zaraz
Gdówny mleczarz
obeznany gruntownie z techniką mleczarni miejskiej, wyrobem masła, serów miękkich oraz ze sterylizacją mleka.
Tylko zdolni kandydaci zechcą znieść się piśmiennie z Zarządem **Warszawskiej Mleczarni Parowej. Warszawa, Waliców 9.**

Herrn **Molkereibesitzer Adolph Pietsch** zu **Charlottenburg,** Pestalozzistraße 82, bitte ich wegen der ihm zugefügten Beleidigung um Entschuldigung.
August Dittmann, Charlottenburg, Wilmersdorferstr. 124.

Wegen Aufgabe des Geschäfts ist eine sehr wenig gebrauchte
Molkerei-Einrichtung
sowie 1 **Geschäftswagen** mit 5 Krahn-Kannen, 14 Transport-Kannen (je 20 Ltr. Inhalt), 1 **Zentrifuge,** 1 **Buttermaschine** und andere Sachen mehr
zu verkaufen.
Franz Bredow, Alt-Damm, Masower Straße 18.

5 Faß Bauern-,
5 Faß Molkerei-Quark
hat abzugeben
Frau A. Hubert,
Stentsch b. Schwiebus.

Tierarzt, in Milchuntersuchungen, Bakteriologie und Praxis erfahren, wünscht mit einer Milchverwertungs-Genossenschaft oder einem Molkereibesitzer in oder in nächster Nähe einer größeren Stadt in Verbindung zu treten
zwecks Herstellung einwandfreier Rohmilch.
Finanzielle Beteiligung nicht ausgeschlossen.
Gefl. Offerten mit genauen Angaben unter **„Tierarzt"** an die Exped. d. Bl.

Stallung
zu 15—20 Kühen nebst 2 Stuben und Küche billig zu vermieten bei
Pauli, Weißensee, König-Chaussee 72.

Molkerei Elbingerstraße 77
für 10 bis 11 Kühe und Pferdestand, 6 Jahre an flotten Betrieb mit großer Kundschaft vermietet gewesen **(vom Hauseigentümer** per 1. Oktober 08 gekündigt), zum 1. 10. 08 anderweitig zu vermieten. Auf Wunsch Erweiterung der Stallungen bis zu 30 Kuhständen.

Günstige Gelegenheit!
Eine der Neuzeit entsprechende
Molkerei,
die erst einige Monate im Betrieb schon über 2000 Liter Milch pro Tag, sehr vorteilhaften Vertrag, konkurrenzlos (Zukunfts-Molkerei), direkt an Bahnstation, Hauptstrecken Berlin u. Hamburg, und nur 10 Minuten Bahnfahrt von einer Stadt von ca. 50 000 Einwohnern, wo sämtliche Produkte zu höchsten Preisen verwertet werden, unter günstigen Bedingungen, ca. 8—12 000 Mark Anzahlung, Restgelder fest,
zu verkaufen.
Offerten unter **H. V. 14** an **Rudolf Mosse, Schwerin** i. M. erbeten.

In Leipzig **Butter-Spezial-Geschäft** mit Filialen-Umsatz 120 000 Mk., Umstände halber sofort **zu verkaufen.**
Selbstreflektanten mit 10—15 000 Mk. Vermögen erhalten Auskunft durch
Herrn Eduard Brade,
Leipzig, Montbéstr. 4.

Molkerei-Verkauf.
In einem 3000 Einwohner zählenden Orte (Thüringens) (Eisenbahnstation) ist eine schön massiv gebaute
Molkerei
mit großen Räumen zu verkaufen. Die Molkerei liegt günstig mitten im Dorfe an der Hauptstraße und großem Platze. Als Nebenbetrieb könnte zugleich von einem Fachmann noch ein
Handel
mit Futter- u. Düngemitteln
eingerichtet werden. Für eine derartige Handlung liegt in dem meist Landwirtschaft treibenden Orte gegenwärtig geradezu Bedürfnis vor, weil einschlägige Artikel jetzt sämtlich von auswärts bezogen werden müssen. Preis 17 000 Mk., Anzahlung 10 000 Mk.
Offerten unter **3358** an die Exped. dieser Zeitung.

Kartoffelflocken
hat abzugeben
Leo Salinger, Breslau XIII.

Teakholz
Butter-Fässer
Holsteiner Form
zu jedem vorhandenen Gestell passend, liefert billigst
Molkereimaschinenfabrik
Eduard Ahlborn
Danzig Hildesheim München

Prima Existenz!
Nähe Münchens ist eine
flottgehende Molkerei
mit feiner, fester Kundschaft an strebsame Leute **zu verkaufen.**
Näheres durch
Adolf Pfeifer,
München, Nymphenburgerstr. 71.

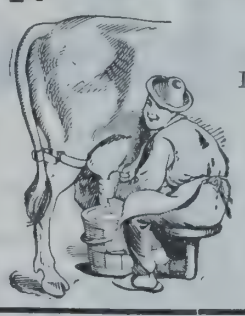
Molkerei-Grundstück
zu verkaufen.
Im Vorort von Magdeburg-Börde ist schönes Grundstück mit groß. Stallungen und ca. 4 Morgen Obstgarten preiswert zu verkaufen.
Anfragen unter **A. R. 66** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Lagerräume,
Kuh- oder Pferdeställe
zum 1. 10. **zu vermieten**
E. Wehner, Berlin N., Pergstr. 25.

Sehr gut erhaltene
Emullions-Kirne
zu verkaufen.
Margarinefabrik van Rossum & Co. m. b. H., Emmerich a. Rhein.

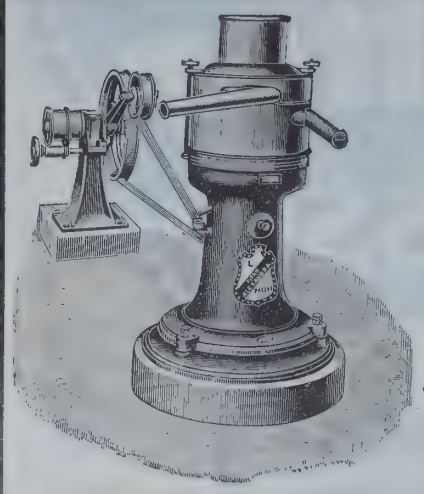
Cylinder-Berieselungs-Kühlapparat
zu verkaufen.
Gustav Maass, Swinemünde.

Neu! Kuhschweifhalter

„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. **1,50.**
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

M f M
M f M-Milchflaschen-Abfüller
füllt Flaschen jeder Grösse
schnell, gleichmässig, sauber.
Fabrik: „Maschinen für Massenverpackung" G. m. b. H.
Berlin NW. 87 k, Alt-Moabit 73.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Titan - Alexandra

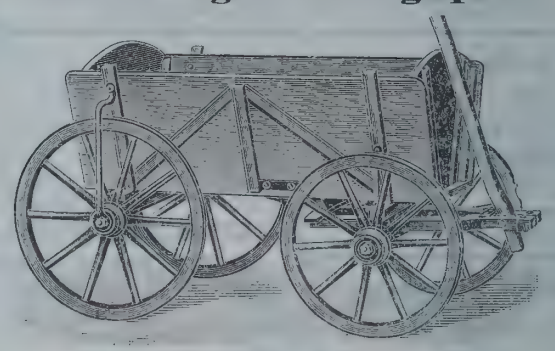
erhielt am 30. November 1907 bei der Schlussprüfung von der Deutschen Landwirtschafts- :: Gesellschaft das Prädikat ::

„Neu und beachtenswert"

Näheres durch die

Titan - Alexandra-Gesellschaft
Berlin-Schöneberg 77, Akazienstr. 28.

Beste und billigste Bezugsquelle für



Hand-Milchwagen

etc. *Flamme Fahrzeugwerke, Fulda.*

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter - Grosshandlung.

Buttertonnen

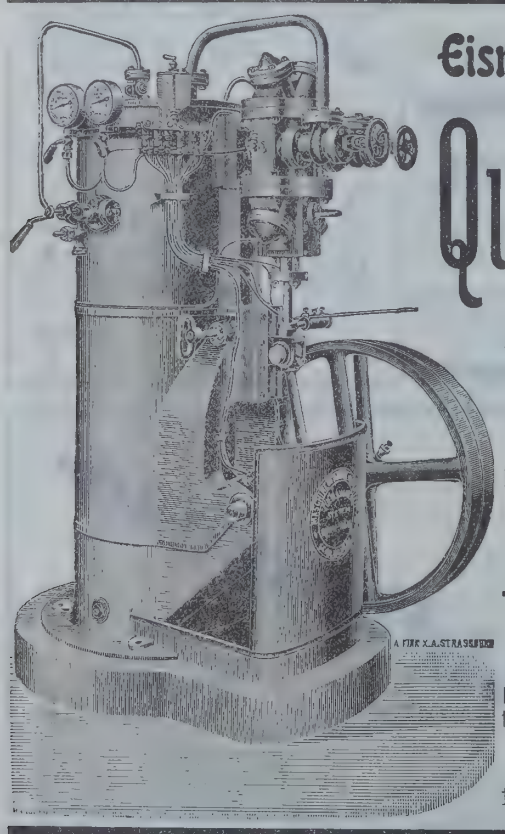
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Eismaschinen - Fabrik Quiri & Co.

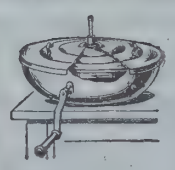
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

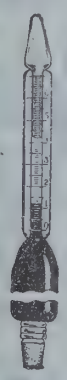


Sie sparen Zeit und Geld

bei Benutzung eines

Dr. N. Gerber's Original-Apparates

zur Untersuchung von Milch u. Molkerei-Produkten.



Sensationelle Neuheiten:

Automatische Abmess-Vorrichtungen
für Säure und Alkohol, sowie Sallösung und :: Butylalkohol. ::

Zu beziehen durch:

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Preisliste gratis und franko!

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

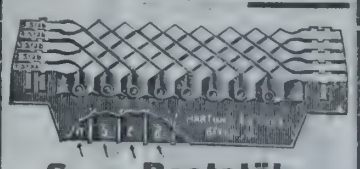
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der
Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

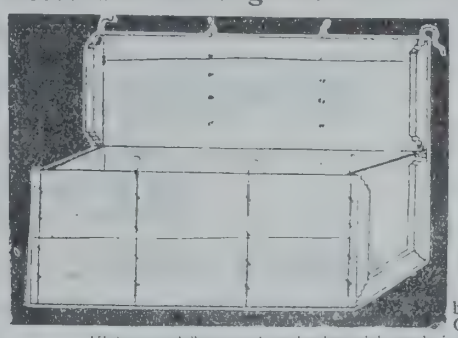
Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verrosten sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch

„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Käseformen „Gnom"

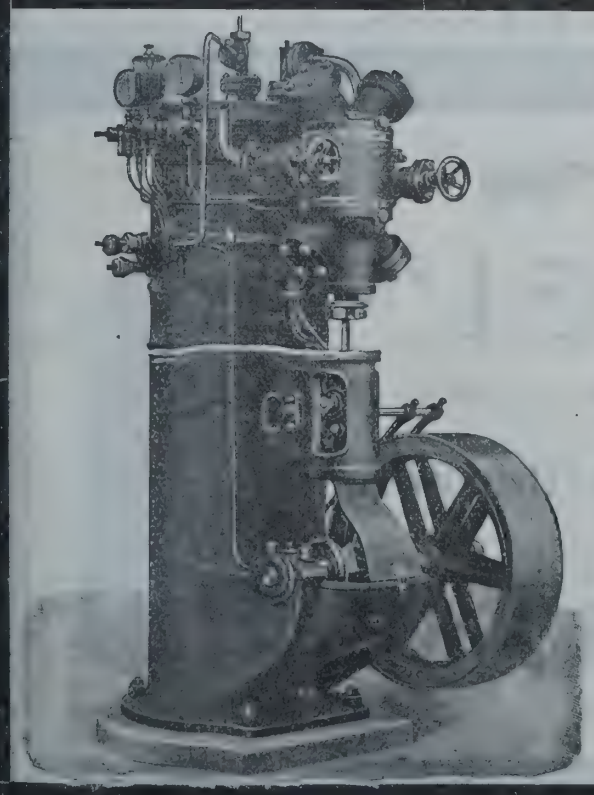
empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.



Karges-Hammer

Maschinenfabrik, Akt.-Ges.,
Braunschweig XVII.
bauen als **Spezialität**

Kühlanlagen

für Molkereien
neuester, vereinfachter Bauart nebst

Milch- und Rahmkühler

für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

Zweigniederlassungen:
Berlin C. 25, Dircksen-Strasse 45. Breslau, Karuth-Strasse 17.
St. Johann-Saarbrücken, Kaiser-Strasse 21.

ASTRA

MOLKEREI-MASCHINEN
UND

ALFA

SEPARATOREN

GROSSFABRIKATION

BERGEDORFER EISENWERK
AKTIENGESELLSCHAFT
BERGEDORF.

Ausstellung Königsberg i. Pr. 1908: **Goldene Medaille.**
Einzige und höchste Auszeichnung für Molkerei-Maschinen und Separatoren.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

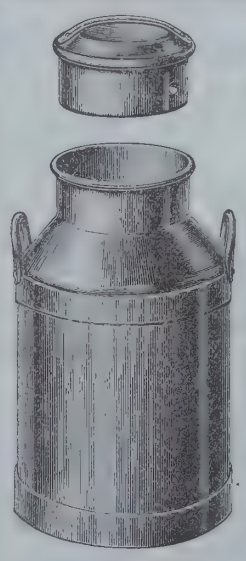
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Stechdeckel.

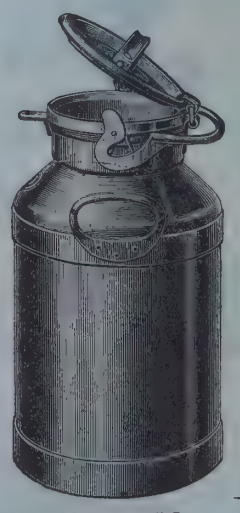
Nahtlose

„Perfect".

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,
Filiale Berlin SW.



Metallverschluss.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 39. **Berlin, 26. September 1908.** **18. Jahrg.**

Abonnements
auf die „Molkerei-Zeitung Berlin",
werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern um Preise von 1,50 Mk. für das IV. Quartal 1908 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährich 2 M. Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.
„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Tuberkuloseschutzimpfung der Rinder mit nichtansteckenden Impfstoffen nach Klimmer. Von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Johne.

Die Rindviehkontrollvereine im südlichen Schweden und ihre Anwendung im Dienst der Zuchtbestrebungen. Von Dr. Hollmann, Landwirtschaftlicher Sachverständiger bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen. (Forts.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stand der Wiesen und Futterfelder im Königreich Preußen. — Molkereikosthalle auf der landwirtschaftlichen Ausstellung in München. — Stellung der Milchkontrolle unter das Fleischbeschaugesetz. — Butter mit Ehrenkreuz und goldener Medaille und dazu gehörendem Ehrendiplom. — Milchlieferung nach Bedarf. — Milch in unreinen Gefäßen. — Empfindliche Strafe für Milchfälschung. — Merkwürdige Entlarvung von Milchfälschern. — Milchkontrollvereinswesen. — Milchüberfluß in Berlin. — Rückgang der Quargpreise. — Oesterreich. Geschäftsbericht der Wiener Molkerei. — Ungarn. Vierter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft. — Dänemark. Zum Zusammenbruch der dänischen Butterausfuhrgesellschaft. — Kanada. Staatsbeihilfe für Kühleinrichtungen in Molkereien und Eisenbahnkühlwagen.

Maschinen und Geräte. Ueber die vereinigten Butter- und Knetmaschinen oder Knetkirnen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Unterscheidung der Milcharten auf biologischem Wege. — Woher stammt das Milchfett? — Herstellung plastischer Massen aus Kasein. — Ein neues Verfahren zur Milchprüfung.

Geschäftliche Nachrichten. Auszeichnungen.

Handel und Verkehr. Hamburger Butternotierung. — Butterexportverein Sundevitt in Sonderburg. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Tuberkulose-Schutzimpfung der Rinder mit Hilfe nichtinfektiöser Impfstoffe nach Prof. Dr. Klimmer.

Von Dr. Johne, Geh. Med.-Rat, Kleinsedlitz,
früher Professor an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.

Welche enormen Schäden die Tuberkulose, besonders die der Rinder, dem Nationalvermögen zufügt, ist so allgemein bekannt, daß hierüber kaum ein Wort zu verlieren ist. Schon die Verluste, die durch ganze oder teilweise Beschlagnahme geschlachteter Tiere wegen Tuberkulose entstehen, belaufen sich in Deutschland jährlich auf etwa 15 Millionen Mark, wozu noch die erheblichen Summen zu rechnen sind, welche durch schlechte Futterverwertung der kranken Tiere (Abmagerung), verminderte Zucht- und Milchleistung usw. an den tuberkulösen Tieren während ihrer infolge der Krankheit verminderten kürzeren Nutzungsdauer verloren gehen.

Und leider hat die Verseuchung unserer Rindviehbestände an Tuberkulose in den letzten Jahren eher zu- als abgenommen, so daß eine energische, allgemein durchgeführte Bekämpfung der Rindertuberkulose sowohl im Interesse des Nationalvermögens, als auch der durch die Rindertuberkulose gefährdeten menschlichen Gesundheit dringend notwendig erscheint. Dieser Aufgabe hat man bisher schon in zweierlei Weise zu genügen gesucht. Einmal nämlich dadurch, daß man die Tuberkuloseansteckungsgefahr zu verhüten suchte, was durch ein von Bang und ein von Ostertag angegebenes Verfahren dadurch zu ermöglichen versucht wurde, daß man bei ersterem Verfahren die kranken von den gesunden Tieren möglichst streng zu trennen suchte, ein Verfahren, das jedoch nur bei peinlichster Sorgfalt und unter mannigfachen wirtschaftlich tief eingreifenden Störungen und erst nach längeren Jahren zum Ziel führt. Weniger intensiv in die wirtschaftlichen Verhältnisse eingreifend ist das Ostertagsche Verfahren, welches darin besteht, daß neben einem entsprechenden Schutz der jungen Aufzucht von einer Tuberkuloseinfektion die offensichtlich tuberkulösen Kühe aus dem Bestande entfernt werden, besonders solche, die an einer Tuberkuloseform leiden, die leicht zur Ansteckung gesunder Tiere Veranlassung gibt, also an Lungen-, Darm-, Uterus- und Euter-Tuberkulose.*)

Bei beiden Verfahren sucht man also die Tilgung der Tuberkulose durch Verhütung der Ansteckung zu bewirken. Das ist indes eine so schwierige und auch wirtschaftlich schwer durchführbare Aufgabe, daß man hiermit in absehbarer Zeit kaum sicher zum Ziele gelangen wird.

Leichter ist dies zu erzielen, wenn durch ein Schutzimpfungsverfahren die Widerstandsfähigkeit der Rinder gegen die Ansteckung mit Tuberkulose überhaupt erhöht wird, ein Weg, der ja auch bei der Bekämpfung anderer Tier- und Menschenseuchen (z. B. Milzbrand, Rauschbrand, Schweinerotlauf bei Tieren, Pocken bei Menschen und Tieren usw.) erfolgreich beschritten wird.

Schon in Nr. 3 des Jahrgangs 1902 der „Rundschau a. d. Gebiete der gesamten Fleischbeschau usw." habe ich deren Lesern in einem kurzen Artikel einen Ueberblick über die von Dr. v. Behring gemachten Versuche gegeben, Rinder gegen Tuberkulose zu immunisieren, d. h. gegen die Wirkung des Ansteckungsstoffes der Tuberkulose durch einen von ihm Bovovaccin genannten Impfstoff immun, d. h. unempfänglich zu machen. Diese Versuche sind später von Koch und Schütz mit Hilfe eines als Tauruman bezeichneten Impfstoffes fortgesetzt worden, und es kann heute als erwiesen betrachtet werden:

1. daß es leicht gelingt, Rinder durch Impfungen mit Tuberkulose-Impfstoffen gegen Tuberkulose immun (d. h. unempfänglich) zu machen, daß aber

2. der hiermit erzielte Impfschutz nur etwa 1 Jahr beträgt.

Ein solcher nur auf ein Jahr beschränkter Impfschutz würde für die Bekämpfung der Tuberkulose aber praktisch ohne Bedeutung sein. Man müßte also (wie dies z. B. auch bei der Rotlaufimpfung der Schweine geschieht) durch innerhalb dieser Frist wiederholte Nachimpfungen die Immunität zu verlängern suchen, um der Schutzimpfung gegen die Tuberkulose eine praktische Bedeutung für die Tuberkulosebekämpfung zu geben. Eine solche Nachimpfung mit dem Behringschen und Koch-Schützschen Impfstoffen ist aber nicht ratsam, weil beide lebende, virulente (d. h. giftige, ansteckungsfähige) Menschentuberkelbazillen enthalten.

Ist nun schon an und für sich die Verwendung eines solchen Impfstoffes, wie die Erfahrung lehrt, für die die Impfung ausführenden

*) Man nennt solche Tuberkuloseformen, wo der tuberkulöse Herd, wie bei den genannten Tuberkuloseerkrankungen, in mehr oder weniger direkter Weise mit der Außenwelt in Verbindung steht und zur Verstreuung von Tuberkulosebazillen führen kann, auch offene Tuberkulose.

Tierärzte wegen möglicher Verletzungen und Infektion nicht ungefährlich, so kommt noch weiter folgender sehr wichtiger Umstand hinzu. Beide Impfstoffe müssen nach der Vorschrift direkt in die Blutbahn (Drosselvene) eingespritzt werden, was einesteils unbequem, zeitraubend und zeitweilig bei ungenügender Hilfe und großer Unruhe der Impflinge auch für diese nicht ganz ungefährlich ist. Würde aber Bovovaccin oder Tauruman einfach unter die Haut gespritzt, so würden beide Impfstoffe dort zur Bildung von Eiterherden (Abszessen) Veranlassung geben. Brechen diese, was in der Regel geschieht, nach außen auf, so entleert sich aus denselben längere Zeit ein Eiter, der große Mengen lebender, menschlicher, giftiger Tuberkelbazillen enthält, die durch Zufall leicht auf Menschen und benachbarte Tiere gelangen und diese infizieren und somit für beide eine erhebliche Ansteckungsgefahr bilden können.

Andererseits hat aber die Einspritzung dieser lebende und virulente menschliche Tuberkelbazillen enthaltenden Impfstoffe Bovovaccin und Tauruman direkt in das Blut der Impflinge die Gefahr, daß das Fleisch der letzteren durch den Blutstrom mit lebenden Menschentuberkelbazillen überschwemmt wird und hierdurch eine Infektionsgefahr für die Menschen bildet. Das ist ja auch der Grund, weshalb durch eine auf Veranlassung des Reichskanzlers erlassene Verordnung (in Sachsen vom 29. Oktober 1906) bestimmt worden ist, daß das Fleisch von Schlachttieren, welche innerhalb neun Monaten vor der Schlachtung mit einem Tuberkuloseschutzstoff (als solche kamen zur Zeit des Erlasses dieser Verordnung nur noch Bovovaccin und Tauruman in Betracht!) geimpft worden sind, nur als bedingt tauglich anzusehen ist, und daß die Fleischbeschau bei derartigen Tieren nur durch einen Tierarzt vorgenommen werden darf. Eine andere, noch wichtigere Gefahr für den Menschen hat die wiederholte Impfung mit Bovovaccin oder mit Tauruman insofern, als die in den Blutstrom eingespritzten lebenden menschlichen Tuberkelbazillen zum Teil längere Zeit durch die Milch wieder ausgeschieden werden und durch den Genuß solcher Milch die Tuberkulose auf Menschen übertragen werden kann.

Eine praktische Bedeutung kann die Tuberkuloseschutzimpfung daher nach allem nur dann erlangen, wenn es gelingt, einen Impfstoff zu finden, der nicht infektiös ist, der also keine lebenden oder wenigstens keine giftigen, virulenten Tuberkelbazillen enthält, der demnach ohne Gefahr für den Impfer und den Impfling und ohne die Gefahr einer Infektion des Fleisches und der Milch, also ohne die oben erwähnten Nachteile, in einfachster Weise zur Impfung und zur Verlängerung seiner Schutzkraft auch zur Nachimpfung verwendet werden kann.

Einen solchen Impfstoff gefunden zu haben, ist das Verdienst des Professors Dr. M. Klimmer, Direktor der Seuchenversuchsanstalt an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, der hierüber vor kurzer Zeit in der „Zeitschrift für Tiermedizin", Band 12, S. 81, sowie in der „Berliner tierärztlichen Wochenschrift", 1908, Nr. 4, und der „Deutschen landwirtschaftlichen Presse", XXXV. Jahrgang, Nr. 50, sehr lesenswerte Arbeiten, denen ich bei meinen Mitteilungen folge, ausführlich berichtet hat.

Es ist Professor Dr. Klimmer gelungen, einen Impfstoff herzustellen, der weder für Menschen, noch für Tiere infektiös ist, der also ohne jedes Bedenken zur Impfung und zur Nachimpfung zur Verlängerung der Immunität verwendet werden kann; der ferner, was die Anwendung wesentlich erleichtert, subkutan, also in Form von Einspritzungen unter die Haut, angewendet werden kann, ohne hierbei Eiterung zu erzeugen, wie dies alles die bisher an weit über tausend Rindern durchgeführten Impfungen beweisen. Ja, noch mehr: die angestellten Versuche haben nicht nur bewiesen, daß die Impfung, namentlich bei wiederholt geimpften, also nachgeimpften Rindern, nicht nur eine kräftige Schutzwirkung gegen die Tuberkulose verleiht, sondern sogar bei bestehender, lokalbeschränkter Tuberkulose eine Heilwirkung insofern entfaltet, als bereits bestehende kleine, lokale tuberkulöse Herde verkalken, eingekapselt und damit unschädlich werden.

Die Schutzwirkung dieses Klimmerschen Tuberkuloseschutzstoffes ist in ausgedehntester Weise und zum Teil unter meiner Kontrolle geprüft worden, und zwar:

1. durch künstliche Infektionsversuche bei etwa 25 Rindern. Diesen wurden zwei bis neun Monate nach der Schutzimpfung nicht abgeschwächte, vollgiftige Rinder-Tuberkelbazillen in den Blutstrom gespritzt, eine Infektion, die so stark war, daß nicht vorher schutzgeimpfte Rinder, denen die gleiche Menge derselben giftigen Tuberkelbazillen eingespritzt worden war, in vier bis sieben Wochen an akuter allgemeiner Tuberkulose starben. Die vorher schutzgeimpften Tiere hingegen blieben gesund und wurden im besten Wohlsein drei bis fünf Monate nach dieser schweren Infektion geschlachtet. Nur ein ganz geringer Prozentsatz zeigte einzelne kleine tuberkulöse verkalkte Herde, die für das Leben und die Ausnutzung der betreffenden Tiere und gegenüber der so schnell tödlich verlaufenden Tuberkulose bei den nicht schutzgeimpften Versuchstieren ohne Bedeutung waren. Alle anderen Tiere zeigten sich bei der Schlachtung vollständig frei von Tuberkulose;

2. wurden etwa 500, zum Teil schon vor drei Jahren schutzgeimpfte Rinder in der Weise einer natürlichen Tuberkuloseansteckung ausgesetzt, daß man sie in verseuchte Ställe zwischen und neben tuberkulösen Tieren aufstellte. Von diesen Rindern sind bisher 27 teils geschlachtet, teils an anderen, zur Tuberkulose und der Schutzimpfung in keiner Beziehung stehenden Krankheiten verendet. In keinem dieser Fälle konnte bei der Untersuchung derselben im ausgeschlachteten Zustande irgendein tuberkulöser Prozeß nachgewiesen werden.

In der Praxis soll man in der Weise verfahren, daß man entweder den gesamten Rinderbestand durchimpft, um bei den zurzeit noch nicht tuberkulös erkrankten Tieren einen Schutz vor der Tuberkuloseinfektion, bei den bereits tuberkulös erkrankten einen Stillstand, wahrscheinlich sogar eine allmähliche Ausheilung des bestehenden tuberkulösen Prozesses zu erzielen; oder man beschränkt sich zunächst auf die jungen Tiere, läßt dagegen die älteren, zumeist doch schon stärker verseuchten Tiere ungeimpft und merzt solche allmählich aus, so, wie dies ohne zu große wirtschaftliche Verluste nach und nach geschehen kann.

(Schluß folgt.)

Die Rindviehkontrollvereine im südlichen Schweden und ihre Anwendung im Dienst der Zuchtbestrebungen.

Von Dr. Hollmann,
Landwirtschaftlicher Sachverständiger bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen.

(Fortsetzung.)

Auf die Buchführung der Kontrollvereine näher einzugehen, dürfte überflüssig sein, da sie hinreichend bekannt ist. Es sei nur erwähnt, daß die schwedischen Kontrollvereine neben dem Schema I (für jede einzelne Kuh) und dem Schema II (für jeden kontrollierten Gesamtviehbestand) noch ein Hauptbuch eingeführt haben, in dem jeder Viehbestand sein besonderes Konto hat. Dies Hauptbuch ist nichts weiter als eine Abschrift des Schema II; es hat in erster Linie den Zweck, daß die einzelnen Mitglieder der Arbeit und Fütterung der übrigen Vereinsmitglieder folgen sollen, um daraus Schlüsse für etwa notwendige Veränderungen und Verbesserungen der eigenen Fütterung zu ziehen. Außerdem bildet das Hauptbuch eine sehr wirksame gegenseitige Kontrolle der Mitglieder und des Assistenten, da der Assistent dasselbe stets mit sich zu führen und jedem Besitzer vorzulegen hat. Gerade in letzterer Beziehung hat es sich in Schweden, wo die Kontrollvereinsresultate als Grundlage für die züchterischen Maßnahmen herangezogen werden, als unumgänglich notwendig erwiesen. Außerdem hat man eine Jahresübersicht über die einzelnen Kühe für jeden Viehbestand (Schema III); ferner eine zusammenfassende Uebersicht über die jährlichen Durchschnittserträge jedes Viehbestandes des Vereins (Schema IV) und schließlich eine Stammrolle für jeden Viehbestand, die gleichzeitig als Stammbuch des Viehbestandes dienen kann und welche neben der Abstammung, Prämiierung, Nachkommenschaft usw. die jährlichen Durchschnitte des Futterverbrauchs und der Leistungen enthält. Aus dieser Stammrolle, die für jedes Tier — auch für die Stiere — jedes Viehbestandes ein Konto enthält, können also alle Angaben entnommen werden, die von züchterischem Gesichtspunkte von Bedeutung sein können.

Da die Kontrollvereine sich die Aufgabe gestellt haben, nicht nur die Futterdankbarkeit der Milchkühe zu kontrollieren, sondern im weitesten Sinne auf rationellere Fütterung und Erhöhung der Leistung hinzuarbeiten, so lag es nahe, die Kontrollarbeit auch auf den Jungviehstall auszudehnen, da ja die Aufzucht, richtige Ernährung und Pflege der jungen Tiere neben der ererbten Anlage die wichtigste Vorbedingung für die spätere Leistungsfähigkeit sind. Ein Teil der schwedischen Kontrollvereine hat deshalb die Kontrolle über die Aufzucht mit in ihren Wirkungskreis gezogen. Im Kontrollverein Hvilan, wo mehrere Viehbestände eine solche Kontrolle für das Jungvieh seit einer Reihe von Jahren vollständig durchgeführt haben, hat man ein besonderes Schema für das Jungvieh eingerichtet, in welchem neben Angaben über die Eltern, Merkzeichen und Farbe für jedes Tier am Kontrolltag das Futter in Kilogramm und Futtereinheiten für den Tag eingetragen wird. 3 kg Vollmilch und 6 kg Magermilch werden als eine Futtereinheit gerechnet. Da das Schema auch eine Rubrik für die in einer Kontrollperiode verabreichten Futtereinheiten enthält, so muß sich hier eine gleichmäßig steigende Ziffernreihe finden, worin man einen Anhalt hat, jeden zu schroffen Wechsel beim Uebergang des Kalbes von Vollmilch zur Magermilch und späterhin beim Uebergang von Milch zu anderen Futtermitteln zu vermeiden. Eine Kontrolle über die Zweckmäßigkeit der Fütterung ist beim Jungvieh ja nicht so leicht. Die Gewichtszunahme, wie sie bei der Kontrolle im Schweinestall maßgebend ist, kann beim Jungvieh nicht allein bestimmend sein. Eine allzu starke Entwicklung der Muskulatur auf Kosten der Milchorgane kann ebensogut verkehrt sein wie eine zu schwache Er-

nährung verkehrt ist. Durch Feststellung der Gewichtszunahme lassen sich zwar Anhaltspunkte gewinnen, aber man wird immer bedenken müssen, daß der wirkliche Gebrauchswert oder Preis in vielen Fällen nicht mit dem Wert für 1 kg zusammenfällt. Man ist deshalb in Schweden einen Schritt weiter gegangen als in Dänemark (Kontrollverein Vejen) und hat neben der Kontrolle der Gewichtszunahme eine jährliche Einschätzung des produzierten Tierwerts eingeführt, der unter Verrechnung des Zu- und Abganges in Vergleich zu dem Futteraufwande gebracht wird. Man tastet hier auf einem noch ziemlich dunkeln Gebiete, dessen Aufhellung jedoch von außerordentlich großer Bedeutung ist. Durch die Einführung der Kontrolle für das Jungvieh dürfte es möglich werden, die noch herrschende Unklarheit auf dem Gebiete der Aufzucht zu beseitigen und richtige Wege für eine zweckmäßige Haltung und Fütterung zu finden, vor allem Aufschluß über die Rentabilität der Aufzucht zu schaffen und der jetzt noch vielerorts herrschenden Futterverschwendung abzuhelfen.

Die schwedischen Kontrollvereine unterscheiden sich von den dänischen auch äußerlich durch ihre Organisation. Die Kontrollvereine sind in den einzelnen Bezirken (Län) der Landwirtschafts-Gesellschaft des Bezirks angeschlossen. Die Landwirtschafts-Gesellschaft, welche einen besonderen Ausschuß für Kontrollvereine bildet, hat einen Oberkontrollanten angestellt, dem neuerdings ein besonderer Reiseassistent beigegeben ist. Der Oberkontrollant hat die gesamte Tätigkeit in den einzelnen Kontrollvereinen zu leiten und durch den Reiseassistenten zu revidieren. Er ist Berater in allen Fragen der Kontrollvereine, bei der Futtereinschätzung, den technischen Fragen der Kontrolle, der Beurteilung der Ergebnisse usw. Er hält außerdem mehrmals im Jahre Versammlungen für sämtliche Kontrollvereine ab, wo solche Fragen gemeinsam verhandelt werden.

Für die Ausbildung von Kontrollassistenten sind vom Staate Kurse angeordnet. Derartige Kurse finden statt in Hvilan, Skara, Asa sowie in Boden und währen in der Regel 1 Monat. Es wird für den Besuch dieser Kurse das Abgangszeugnis einer staatlich subventionierten landwirtschaftlichen Fachschule (Winterschule, Ackerbauschule) verlangt. Die Unterweisung erstreckt sich auf allgemeine Tierzucht, Fütterungslehre, Milchuntersuchung auf Fettgehalt, Melken und Kontrollbuchführung, die teilweise praktisch durch Einführung in die Arbeit der bereits bestehenden Kontrollvereine geschieht.

Bei der Beurteilung der Kontrollvereine muß man immer davon ausgehen, daß es in erster Linie ihr Zweck war, die Fütterung rationeller zu gestalten und sie hierbei die große Masse der landwirtschaftlichen Betriebe im Auge hatten. Es handelte sich darum, auch dem mittleren und kleineren Landwirt in einem Punkte beizukommen, in dem er sich sonst so schwer bewegen läßt. Und gerade auf diesem Gebiete, wo alle sonstigen Belehrungen und Unterweisungen durch Wort und Schrift nur ungeheuer langsam vorwärts zu bringen vermochten, hat der Kontrollverein mit ziemlich einfachen Mitteln große Erfolge erzielt. Deshalb ist es klar, daß der Kontrollverein, der sich diese Aufgabe stellte, von der physiologischen Seite der Fütterung ausgehen mußte. In Gegenden, wo die Fütterung schon fortgeschritten ist, kann es zweckmäßig sein, dem Landwirte durch Kontrolle des verfütterten Geldwerts und der Leistung Aufschluß über die rechnungsmäßige Seite der Fütterung zu verschaffen. Aber abgesehen davon, daß die Geldwertberechnung auch ihre großen Mängel hat, kann man sich von dieser Methode schwerlich eine Reform der Fütterung versprechen, wo eine solche vor allem not tut. Wie sollte man von Bauern und Kleinbesitzern, denen großenteils die Grundgesetze einer rationellen Fütterung noch unklar sind, erwarten können, daß sie das Rechnungsmäßige ins Physiologische übersetzen, daß sie sich aus den rechnungsmäßigen Wirkungen der nicht einmal realen „Einheitsmark" eine Vorstellung über die physiologischen Fehler oder Vorteile der jeweilig verbrauchten Idealwerte bilden können. Wo die Kontrollvereine mit der Hauptmasse der mittleren und kleinen Landwirte rechnen, muß jedenfalls von einer physiologischen Grundlage ausgegangen werden, sei es nun, daß man die Futtereinheiten akzeptiert oder daß wir mit dem von Kellner aufgestellten Stärkewert eine vom wissenschaftlichen Standpunkte mehr korrekte Einheit erhalten, deren Einführung für die Kontrollvereine seinerzeit Professor Hansen vorgeschlagen hat.[13])

Der erste Erfolg der Kontrollvereine in Schweden war die Durchführung der Gruppenfütterung und die allgemeine Einführung des Tüderns, die verhältnismäßig wenig Schwierigkeiten machte, sobald das Tüdern ernstlich probiert war. Natürlich verhehlte man sich nicht, daß eine streng durchgeführte individuelle Fütterung das Ideal wäre, aber in richtiger Erkenntnis der alten Weisheit, wonach das Bessere oft der Feind des Guten ist, hat man sich in Schweden auf die Einteilung der Kühe nach ihrer Leistung in 5 oder 6 Gruppen beschränkt.

Die Wirkung dieser Maßregel ist zunächst die Vorbeugung der Futterverschwendung und demnächst die Anpassung der Fütterung an die Leistung. Auf Grund der durch die Kontrollvereine gesammelten Resultate geht man in den schwedischen Vereinen davon aus, daß die Kuh täglich ungefähr $^1/_{150}$ ihres Lebendgewichts, ausgedrückt in Futtereinheiten, als Unterhaltungsfutter nötig hat und darüber hinaus im Mittel 1 Futtereinheit für jedes 3. kg Milch, die sie gibt. Eine Vorstellung dieser Fütterung gibt folgende Fütterungstabelle, die zeigt, wie die Fütterung in der Hauptsache in dem Kontrollverein zu Hvilan durchgeführt ist. Der Kontrollverein zu Hvilan, der älteste schwedische Kontrollverein, ist auch derjenige, welcher Jahr für Jahr die besten Resultate aufzuweisen hat. Die hier aufgestellte Tabelle ist von besonderem Interesse, als sie in mancher Beziehung als Ausgangspunkt für die von den Kontrollvereinen in Schweden durchgeführte Fütterung gelten kann.[14])

Für Kühe der Niederungsrasse mit ungefähr 525 kg Lebendgewicht	Futtereinheiten	Gehalt an verdaulichen Stoffen				
		Eiweiß	Amide	Fett	Extraktstoffe	Pflanzenfaser
Kraftfuttergemisch:						
1 kg Getreideschrot	0,8	0,08	0,01	0,04	0,45	0,03
1 „ Weizenkleie	0,9	0,11	0,02	0,03	0,44	0,02
1 „ Sonnenblumenkuchen	1,1	0,28	0,03	0,11	0,15	0,05
$^1/_2$ „ Baumwollsaatkuchen	0,6	0,17	0,01	0,05	0,17	0,01
$^1/_2$ „ Erdnußkuchen	0,6	0,20	0,01	0,04	0,10	0,01
Zusammen	4,0	0,84	0,08	0,27	1,31	0,12
Mittelzahl	1,0	0,21	0,02	0,07	0,33	0,03
Gruppe IV: Tägliche Milchmenge über 18 kg (Mittel 19 kg).						
Grundfutter 4 kg Heu	1,6	0,19	0,08	0,06	1,04	0,52
4 „ Stroh	1,0	0,03	—	0,02	0,66	0,80
15 „ Futterrüben	1,5	0,06	0,09	—	1,25	0,05
15 „ Rübenschnitzel	1,2	0,08	0,02	0,02	0,81	0,18
	5,30	0,36	0,19	0,10	3,76	1,55
4,5 kg Kraftfuttergemisch	4,19	0,95	0,09	0,32	1,35	0,14
Zusammen	9,49	1,31	0,28	0,42	5,11	1,69
Gruppe III: Tägliche Milchmenge 12—18 kg (Mittel 15 kg).						
Grundfutter 4 kg Heu	1,6	0,19	0,08	0,06	1,04	0,52
4 „ Stroh	1,0	0,03	—	0,02	0,66	0,80
15 „ Futterrüben	1,5	0,06	0,09	—	1,25	0 05
15 „ Rübenschnitzel	1,2	0,08	0 02	0,02	0,81	0,18
	5,3	0,36	0,19	0,10	3,76	1,55
3,2 kg Kraftfuttergemisch	3,2	0,67	0,06	0,22	0,96	0,10
Zusammen	8,5	1,03	0,25	0,32	4,72	1,65
Gruppe II: Tägliche Milchmenge 6—12 kg (Mittel 10,8 kg).						
Grundfutter 4 kg Heu	1,6	0,19	0,08	0,06	1,04	0,52
4 „ Stroh	1,0	0,03	—	0,02	0,66	0,80
15 „ Futterrüben	1,5	0,06	0,09	—	1,25	0 05
10 „ Rübenschnitzel	0 8	0,05	0,01	0,01	0,54	0,12
	4,9	0,33	0,18	0,09	3,49	1,49
2,2 kg Kraftfuttergemisch	2,2	0,46	0,04	0,15	0,66	0,07
Zusammen	7,1	0,79	0,22	0,24	4,15	1,56
Gruppe I: Tägliche Milchmenge unter 6 kg und trockenstehende Kühe.						
Grundfutter 4 kg Heu	1,6	0,19	0,08	0,06	1,04	0,52
4 „ Stroh	1,0	0,03	—	0,02	0,66	0,80
15 „ Futterrüben	1,5	0,06	0,09	—	1,25	0,05
	4,1	0,28	0,17	0,08	2,95	1,37
1 kg Kraftfuttergemisch	1,0	0,21	0,02	0,07	0,30	0 03
Zusammen	5,1	0,49	0,19	0,15	3,25	1,40

Die Aufstellung der Futterrationen der vorstehenden Tabelle beruht auf der Futtereinheitsrechnung, die indessen durch die Berechnung des wirklichen Nährstoffgehalts der Futtermischung kontrolliert ist. Es geschieht dies insbesondere, um den Eiweißgehalt des Futters festzustellen. Man geht hierbei davon aus, daß 0,1 kg Eiweiß auf 100 kg Lebendgewicht für die trockenstehende Kuh als Erhaltungsfutter (für die Kuh und den Fötus) und 37,5 g[15]) Eiweiß für jedes Kilogramm Milch als Produktionsfutter das Minimum sei, wonach also der Bedarf an Eiweiß für eine Kuh von etwa 500 kg Gewicht bei einer Milchproduktion von 20 kg auf den Tag sich im Minimum auf $500 + (20 \cdot 37{,}5) = 1250$ g stellt. Diesen Minimalgrenzen für den Eiweißbedarf entsprechend sind also die Futtermischungen eingerichtet, indem man davon ausgeht, daß die übrigen Nährstoffe einander innerhalb weiter Grenzen ersetzen können. Die Aufstellung derartiger Futtertabellen mit der Berechnung des Eiweißminimums als Korrektiv hat in den schwedischen Kontrollvereinen jetzt allgemein Eingang gefunden. Im übrigen zeigt die Tabelle, daß das eigentliche Ballastfutter, Heu und Stroh gleichmäßig auf sämtliche Gruppen verteilt ist.

[13]) Vgl. „Landwirtschaftliche Tierzucht" 1906.

[14]) Niels Hansson, Kontrollföreningarnes Arbetsfält. Malmö 1905. S. 79.

[15]) Der Maximaleiweißgehalt eines Kilogramms Milch.

Rüben und saftiges Futter sind so verteilt, daß die trockenstehenden Kühe ausschließlich Futterrüben erhalten, während die übrigen Gruppen zur Hälfte Schnitzel bekommen, was seinen Grund darin hat, daß die natürlichen Rübenfrüchte immer den Fabrikabfällen überlegen sind, wo es sich um Erhaltungsfutter handelt, während die Schnitzel, wo solche zu haben sind, sich sehr brauchbar als treibendes Milchfutter erweisen. Höher als zu 15 bis 20 kg bei den trockenstehenden und 30 bis 35 kg bei hochmelken Tieren pflegt man nur ausnahmsweise zu gehen. Im übrigen haben in Schweden ebenso wie in Dänemark die Kontrollvereine das Verdienst, die Vorzüge einer ausgedehnten Rübenfütterung bei Milchproduktion klargelegt und damit dem Futterrübenbau zu allgemeiner und ausgedehnter Verbreitung verholfen zu haben.

Einen weiteren Einfluß auf die Fütterung haben die Kontrollvereine gehabt, insofern sie die Notwendigkeit von Stroh- und Kraftfutterzugaben zum Weidegang erwiesen haben. Man füttert jetzt in den einigermaßen fortgeschrittenen Gegenden allgemein so, daß man den Weidegang ungefähr dem saftigen Futter der Winterfutterration gleichschätzt und dazu Kraftfutter sowohl wie Streufutter entsprechend der Winterfütterung gibt. Die verbesserte Fütterung, insbesondere die gesteigerte Anwendung der Oelkuchen, der Futterrüben und die rationellere Sommerfütterung haben naturgemäß eine bedeutende Steigerung der Produktion ergeben, so daß man aus dem Staunen über neue Rekordziffern in den einzelnen Kontrollvereinen kaum heraus kam. Allein die Kontrollvereine haben sich auch hierin ihrer Aufgabe gewachsen erwiesen, indem sie gezeigt haben, daß es auch auf dem Gebiete der Viehhaltung Grenzen der Intensivität gibt, daß der Höhepunkt der Rentabilität nicht immer mit Höhepunkt der Produktion zusammenfällt. Recht deutlich zeigt sich das aus den verschiedenen Jahresergebnissen eines Viehbestandes im Kontrollverein Wallakra[16], die in folgender Tabelle zusammengestellt sind:

Kontrolljahr	mittlere Kuhanzahl	Futtereinheiten: Kraftfutter	Futtereinheiten: andere Futterstoffe	Futtereinheiten: zusammen	Milch kg	Fett %	Butter kg	100 Futtereinheiten gaben: Milch kg	100 Futtereinheiten gaben: Butter kg
1899-1900	70,28	823,0	1598,0	2421 0	3320,6	3,05	111,43	137,2	4,60
1900-1901	28.09	876,1	1818,9	2695,0	3585,9	3,13	123,71	133,0	4,59
1901-1902	46,00	864,5	1702,0	2566,5	4084 4	3,20	143,81	159,1	5,60
1902-1903	55,33	944,0	1563,0	2507,0	4529,4	3,18	158,90	180,7	6,33
1903-1904	61,34	1019,0	1568,8	2587,0	4801,0	3,22	170,91	185,6	6,61
1904-1905	64,65	965,9	1778.0	2743,9	5097,4	3,22	181,10	185,8	6,60
1905-1906	71,31	1188,0	1847,0	3035,0	5141,2	3,21	181,99	169,4	6,00
Steigerung				614,0	1820,6		70,56		

Der Bestand ist von Ziffern ausgegangen, die ungefähr das Mittel der Leistungen der Niederungsrasse darstellen, und hat in den beiden letzten Kontrolljahren 5000 kg Milch und 180 kg Butter im Durchschnitt erreicht. Das Resultat von 100 Futtereinheiten stieg im Anfang mit der Menge der Produktion, aber schon 1903 bis 1904 war der Höhepunkt erreicht; im nächsten Jahre hielt das Resultat sich zwar noch auf diesem Punkte, aber da man versuchte, die Produktion noch weiter zu steigern, ging der Ertrag bei 100 Futtereinheiten merklich zurück. Natürlich können solche Ergebnisse in der Regel nur für ein und denselben Bestand Geltung beanspruchen und müssen jedenfalls durch die Buchführung kontrolliert werden; aber mit Hilfe dieser hat es jeder Besitzer in der Hand, unter Berücksichtigung seiner Futtermittelpreise und seiner Absatzverhältnisse die Grenzlinie zu finden.

Die überraschend schnelle Ausbreitung des Kontrollvereinswesens in Schweden führt sich zum großen Teil auf die direkte Verbindung der Kontrollvereinstätigkeit mit den Zuchtbestrebungen zurück, welche die Kontrollvereine zur Grundlage und Vorbedingung für die Zucht erhoben hat. Diese Verbindung hat sich zu einem geordneten und planmäßigen Zusammenarbeiten gestaltet und hat es ermöglicht, daß bei den züchterischen Maßnahmen in Schweden die Beurteilung auf Grund der Leistung wie wohl in keinem anderen Lande durchgeführt ist.

Abgesehen davon, ob die Ergebnisse der Kontrollvereine bei den öffentlichen züchterischen Maßnahmen Berücksichtigung finden, so sind sie ja an sich schon in hohem Maße geeignet, das private Interesse der Züchter auf diese Angelegenheit zu lenken. Der Züchter erhält durch die Ergebnisse der Kontrollvereine ganz andere, handgreiflichere Beweise für die Allgemeingültigkeit der Vererbungsgesetze, wenn er sieht, daß sich bei Mutter, Tochter, Tochtertochter nicht nur ungefähr dieselbe jährliche Milchmenge, sondern auch ungefähr derselbe Fettgehalt ergibt, oder wenn er zahlenmäßig bewiesen findet, daß auch das männliche Tier die Eigenschaften, welche sich aus seiner mütterlichen Abstammung herleiten, auf seine Nachkommen vererben kann. Solche Erfahrungen geben auch sofort der privaten Züchtung den Ausschlag. Die Kuh, deren Leistung dem Futteraufwand nicht entspricht, wird ausgemerzt, vor allem aber nicht zur Zucht verwandt, möge sie auch noch so gute Formen aufweisen. Kommt nun hinzu, daß man es auf die leistungsfähigsten Individuen anlegt und daß man auch bei den männlichen Tieren die strengsten Anforderungen an Milchmenge und Fettgehalt der Milch der Mutter stellt, so ist man auf dem Boden angelangt, wo die Kontrollvereine die Grundlage für die züchterischen Maßnahmen bilden.

Schon 1902 begann man in Schweden, auf den Tierschauen nach dänischem Muster eine Prämiierung von „Butterkühen" einzuführen, wo die Tiere auf Grund der durch Auszüge aus den Kontrollbüchern bekräftigten Leistung prämiiert wurden. Bei der allgemeinen schwedischen Landmannsversammlung in Norrköpping im Jahre 1906 konkurrierten solche Butterkühe nicht allein als Individuen, sondern es waren zwei Ehrenprämien für Gruppen von Butterkühen ausgesetzt. Für jede in dieser Klasse ausgestellte Kuh war die Produktion der zwei letzten Jahre im Katalog aufgeführt. Außerdem ist es jetzt allgemeiner Brauch, in den Katalogen die Milch- und Butterproduktion sowohl für die ausgestellte Kuh, als auch für deren Mutter anzugeben, während bekanntlich die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft aus Prinzip streng alle Angaben sowohl im Katalog, wie auf dem Ausstellungsplatz ausschließt, welche das ausgestellte Tier gegenüber den Preisrichtern und Besuchern in ein besonders vorteilhaftes Licht stellen können. Die Gründe für dies Prinzip liegen auf der Hand, und es ist ohne weiteres klar, daß solche Angaben solange ohne Nutzen oder sogar nachteilig sind, solange sie nicht kontrolliert sind. Andererseits aber muß man sich vergegenwärtigen, daß solche Angaben über Milchmenge und Fettgehalt ein äußerst wertvolles Moment für die Beurteilung darstellen und daß die Kontrollvereinsbewegung schließlich auf dies Ziel hinarbeiten muß, wenn sie lebenskräftig bleiben will. Das entschlossene Vorgehen der Schweden auf diesem Gebiete verdient hervorragende Beachtung. Die Prämiierung besonderer Gruppen von Butterkühen verfolgte den Zweck, die allgemeine Aufmerksamkeit auf den Wert der Leistung hinzulenken, und von hier bis zur allgemeinen Einführung der Prämiierung nach Leistung war nur ein Schritt.

Zur Erreichung dieses Zieles wurde zunächst die Bestimmung eingeführt, daß jede einem Kontrollvereine zugehörende über 5 Jahre alte Kuh bei der Ausstellung zur Prämiierung oder auf einer Tierschau von Angaben über ihre Leistung begleitet sein soll. Diese Bestimmung ist bereits soweit durchgedrungen, daß sie bei der oben erwähnten landwirtschaftlichen Ausstellung in Norrköpping im Jahre 1906 in der Hauptsache durchgeführt war. Nachdem die Berücksichtigung der Leistung bei der Prämiierung durchgedrungen war, lag es in der Natur der Sache, sie auch mit in die Stammbücher aufzunehmen. Man begann damit im Bezirk Malmöhus schon im Jahre 1904, und späterhin sind die meisten Bezirke diesem Beispiele gefolgt, wie auch diese Methode bei der Anlegung des Reichsstammbuchs für schwedisches Ayrshirevieh Anwendung fand. Die Stammbuchführung hat in Schweden eine außerordentliche Verbreitung gewonnen, namentlich ist die Stammbuchführung für Kühe umfangreicher als in anderen Ländern. So finden sich z. B. im Stammbuch des Bezirks Malmöhus für die Niederungsrasse (schwarzbunte Ostfriesen oder Holländer) in der Hauptabteilung 7054 Kühe und in den vorbereitenden Klassen 13 581, also im ganzen 20 635 Kühe[17]) aufgeführt. Das Stammbuch hat fünf vorbereitende Klassen. In die erste Klasse werden solche Kühe aufgenommen, welche als Kreuzungspunkte erster Generation mit einem reinrassigen, im Stammbuch geführten Stier überwiegend Niederungsrassentypus aufweisen und gute Leistungen besitzen. In die zweite Klasse kommen die Kreuzungspunkte zweier Generationen bei genügend fortgeschrittener Annäherung an den reinrassigen Typus, und so fort bis in die fünfte Klasse, aus welcher sie, sofern sie den Anforderungen entsprechen, als reinrassige Tiere in die Hauptabteilung des Stammbuchs aufgenommen werden. Die Stammbuchführung wie die Prämiierung geschehen in ganz Schweden durch die Landwirtschafts-Gesellschaften, deren es 26, in der Regel eine für jeden Regierungsbezirk (Län), gibt. Die männlichen Tiere werden durch den Prämiierungsausschuß zu bestimmten Terminen auf den allgemeinen Verweisungsplätzen besichtigt, wo sowohl größere, als kleinere Landwirte die Stiere, welche sie ins Stammbuch aufgenommen wünschen, vorführen können. Die Aufnahme der Kühe ins Stammbuch, und zwar sowohl für die Hauptabteilung, wie für die vorbereitenden Abteilungen, geschieht durch einen von der Landwirtschafts-Gesellschaft für diesen Zweck eigens bestellten Beamten, der das ganze Jahr im Land herumreist und die Bestände auf den Höfen besichtigt. Auf den allgemeinen Vorweisungsplätzen werden nur reinrassige, kleineren Landwirten gehörige Kühe besichtigt, welche für die Hauptabteilung des Stammbuchs angemeldet sind. Die Besichtigung auf den Höfen geschieht auf Kosten der Besitzer. Jeder Kontrollverein ist verpflichtet, beim Abschluß des Kontrolljahrs dem Sekretär des Stammbuch-Ausschusses eine Liste über die jährliche Produktion der im Stammbuch eingetragenen Tiere zu liefern, womit diese Angaben der Oeffentlichkeit zugänglich werden. (Schluß folgt.)

[16]) Nach Redogörelse för Malmöhus läns Kontrollföreningars Verksamhet 1905—1906.

[17]) Die Anzahl der Kühe im Bezirk Malmöhus betrug nach der letzten Zählung (1904): 144 526.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Stand der Wiesen und Futterfelder im Königreich Preußen. Das Königl. Statistische Landesamt berichtet über den Stand der Wiesen und Futterfelder um Mitte September im Königreich Preußen: Die Nachmahd der Futterpflanzen Klee und Luzerne konnte vielfach noch nicht eingebracht, teilweise überhaupt noch nicht ausgeführt werden. Sie fällt sehr verschieden aus. Während mitunter der zweite Schnitt nicht der Arbeit wert war und abgeweidet wurde, erwartet man andererseits noch einen genügenden dritten Schnitt. Die Ziffern, die sich beim Klee auf den diesjährigen Anbau beziehen, berechneten sich im Staatsdurchschnitte für diesen auf 2,7 (gegen 2,8 im August), für die Luzerne wie im vorigen Berichte auf 2,6. Ebenso ist die Grummeternte von den Wiesen noch vielfach rückständig, hier und da auch verdorben. Die künstlich zu be- oder entwässernden (Rieselwiesen haben im ganzen ihre vorige Note behalten, die anderen Wiesen 0,1 gewonnen; die Ziffern für das Grummet ergaben im Staatsdurchschnitt 2,5, bzw. 2,9. (Die Note 2 bedeutet gut, Note 3 mittel [durchschnittlich].)

Die Molkereikosthalle auf der landw. Ausstellung des Oktoberfestes in München ist vom 26. bis einschließlich 29. September geöffnet. Außer den mit Preisen ausgezeichneten Butter- und Käseproben steht auch wieder frische Milch zum Kosten bereit, welche auf Grund einer strengen Prüfung auf Güte und Haltbarkeit zugelassen werden konnte. Eine Neuerung bietet die Kosthalle heuer insofern, als diesmal sehr leckere Brötchen mit Zieger, Butter, Rahm und süßen, scharfen oder gewürzhaften Zusätzen angeboten werden. Neben den bekannten Butternudeln mit Honig, welche früher besonders bei der Kirchweih nie fehlen durften, sieht man hier Butter mit Kräuterkäse und verschiedene Zubereitungen von Zieger, dem bekannten weißen Käse oder Topfen, Matten, Speisequarg. Mit saurem Rahm ist er ein köstlicher Ersatz für Gervaiskäse, mit Butter, Schnittlauch, Zwiebel, Gruken, Pfeffer gemischt, ersetzt er den „garnierten Liptauer"; mit dem bekannten allgäuer „Weißlacker" und Butter gemengt, ist dies der beste „Bierkäse". Dagegen sind die Mischungen von Butterzieger mit Himbeersaft, mit Zitronen, Zimt oder Vanille, mit Zucker und etwas Rahm ein vorzüglicher Nachtisch oder ein Ersatz für „Creme" usw. Der in allen Molkereien und Milchhandlungen erhältliche Zieger besteht fast nur aus Eiweiß und Wasser, besitzt einen sehr hohen Nährwert und verdient eine viel größere Beachtung als billiges, gesundes Nahrungsmittel. Die Kosthalle will ihm den Wegweiser machen.

Stellung der Milchkontrolle unter das Fleischbeschaugesetz. Auf dem 80. Tag der deutschen Naturforscher und Aerzte in Köln sprach am 21. d. der Privatdozent Dr. Seiffert über den Milchschmutz und seine Bekämpfung. Er verwies auf die Tatsache, daß die Marktmilch der Großstädte häufig in recht beträchtlichem und gesundheitsgefährlichem Grade verunreinigt in den Handel gebracht wird. Die öffentliche Gesundheitspflege und vor allem die Bestrebungen zur Bekämpfung der Kindersterblichkeit fordern die Beschaffung einer reinen, gesunden sogenannten aseptischen Milch im Rohzustande. Dem stehe der Milchschmutz entgegen, der entweder beim Melken in die Milch gelangt oder in einer Beimengung krankhaft veränderter Euterbestandteile und krankheitserregender Bakterien aus dem Körper kranker Tiere oft aus beiden Beimengungen gleichzeitig besteht. Der Melkschmutz besteht zum allergrößten Teil aus Kuhkot und den in diesem enthaltenen Bakterien. Er ist zwar unappetitlich, aber nicht eigentlich gesundheitsgefährlich. Nur im Hochsommer verursachen die in ihm enthaltenen Bakterien durch äußerlich unerkennbare Zersetzung der Milch einen großen Teil der akuten Verdauungsstörungen und Todesfälle der Säuglinge. Gefährlicher ist der aus dem Körper kranker Tiere stammende Milchschmutz. Er besteht aus Eiter und den eiterungserregenden Bakterien (Streptokokken) bei Euterentzündung, bei Eutertuberkulose aus tuberkulösem Eutergewebe und Tuberkelbazillen, welche beim Kinde unter gewissen Umständen Skrophulose, bzw. Tuberkulose, aus welcher die Schwindsucht der Erwachsenen hervorgehen kann, zu erzeugen vermögen. Während der Melkschmutz durch Filtrieren beseitigt werden kann, ist der krankhafte Milchschmutz nur von den in der Pathologie und Bakteriologie erfahrenen Aerzten mittels Mikroskop und bakteriologischer Untersuchung, nachweisbar. Aus diesem Grunde haben die Städte Leipzig und München amtliche milchhygienische Untersuchungsstellen eingerichtet. Den Milchschmutz durch Sterilisieren oder Pasteurisieren oder chemische Zusätze zu entfernen, ist unmöglich und dienen diese Verfahren nur zur Verschleierung des Milchschmutzes für die öffentliche Kontrolle. Es wäre daher wünschenswert, wenn ähnliche Untersuchungsanstalten in allen größeren Städten errichtet würden, weil nur dann die Milchkontrolle eine nachhaltige Wirkung auf die Landwirtschaft ausüben wird. Bestimmungen des Nahrungsmittelgesetzes reichen in dieser Beziehung nicht aus, es sei deshalb zu fordern, daß die Milch unter die Bestimmungen des Fleischbeschaugesetzes gestellt werde.

Butter mit Ehrenkreuz und Goldener Medaille und dazu gehörendem Ehrendiplom. „Die Genossenschafts-Molkerei Gr.-Holzhausen ist, wie die „Hallische Ztg." berichtet, auf der Fachausstellung der Berliner Gesellschaft für Hygiene und Naturkunde durch Ehrenkreuz und Goldene Medaille mit dazu gehörendem Ehrendiplom ausgezeichnet für vorzügliche Butter." Wir würden die Güte der holzhauser Butter für besser bezeugt halten, wenn sie auf einem Preisbewerb der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft einen dritten Preis errungen hätte. Auf so billige Lorbeeren, wie sie auf solchen kleinen Vereinsausstellungen zu pflücken sind, sollten unsere Molkereileiter freiwillig Verzicht leisten.

Milchlieferung nach Bedarf. Der „Schwäb. Landmann" fordert die an der stuttgarter Milchversorgung beteiligten Landwirte auf, mit dem Milchpreis nicht unter 15 Pf. herunterzugehen, da die Milchhändler in Stuttgart anstandslos 20 Pf. für das Liter erhielten. Bei übergroßem Angebot würden die Preise sinken. Um durch eine Milchschwemme die Preise nicht zu sehr herabzudrücken, empfiehlt es sich, nicht zu viel Milch in die Städte zu liefern, sondern lieber einen Teil zu verbuttern oder sonst zu verarbeiten. Die Planlosigkeit des Angebots von Milch und auch von Milcherzeugnissen, dies Unterbieten untereinander, ist der größte Uebelstand für die stetige Preisbildung.

Milch in unreinen Gefäßen. In Hamborn (Rheinland) sind mehrere Milchhändler unter Anklage gestellt, weil sie Milch in unreinen Gefäßen zum Verkauf brachten.

Eine empfindliche Strafe für Milchfälschung verhängte am 11. d. die Ferienstrafkammer in Frankfurt a. M. über den Milchhändler Wilhelm Greeb aus Rendel. Greeb war am 6. Juli vom Schöffengericht Frankfurt a. M. zu 200 M. Geldstrafe verurteilt worden, weil er im März, April und Mai seinen Kunden stark abgerahmte Milch als Vollmilch verkauft hatte. Gegen dieses Urteil legte die Staatsanwaltschaft Berufung ein. Die Strafkammer erkannte mit Rücksicht darauf, daß Greeb wegen Milchpantscherei bereits mit 50 und 150 M. Geldstrafe vorbestraft sei, auf einen Monat Gefängnis, 500 M. Geldstrafe und Publikation des Urteils im „Frankfurter General-Anzeiger"; außerdem soll das Urteil in den Orten Rendel und Gronau durch die Ortsschelle bekanntgemacht werden.

In Magdeburg wurde ein Milchhändler, der stark gewässerte Milch in den Handel brachte, zu zwei Wochen Gefängnis verurteilt.

Eine Entlarvung von Milchfälschern ist in Elberfeld auf ganz merkwürdige Weise gelungen. In das Wasser der städtischen Wasserleitung war kürzlich durch die Unachtsamkeit eines in einer chemischen Fabrik beschäftigten Arbeiters etwas Nitrobenzol gelangt, aber nur in so geringer Menge, daß eine Gefahr beim Genuß des Wassers nicht bestand. Wie die „Köln. Ztg." mitteilt, dürfte der Vorfall für einige Milchhändler noch ein unangenehmes Nachspiel haben. Es strömte nämlich der durch das Nitrobenzol hervorgerufene starke Geruch nach Bittermandelöl auch in verschiedenen Fällen aus der elberfelder Einwohnern gelieferten Milch aus, und da mehrere Proben dieser Milch den Nahrungsmittelchemikern zur Untersuchung übergeben worden sind, werden demnächst wohl einige der Händler wegen Milchpantscherei vor Gericht erscheinen müssen.

Milchkontrollvereinswesen. In Rastenburg (Ostpreußen) haben acht Landwirte aus den Kreisen Rastenburg und Rössel mit einem Kuhbestande von 500 Kühen einen Kontrollverein gegründet und als Prüfer einen Herrn aus Dänemark angestellt, der seine Tätigkeit am 1. November beginnt.

Milchüberfluß in Berlin. Eine ungewöhnliche Ueberschwemmung des Milchmarktes herrscht nach Mitteilungen aus Milchhändlerkreisen zurzeit in Berlin. Die Ursache davon ist laut „Deutsches Blatt" einerseits in der glänzenden Futterernte, andererseits darin zu suchen, daß sich infolge der gesteigerten Milchpreise immer neue Produzentenkreise dazu drängen, ihre Milch nach Berlin zu schicken. Im Großhandel wird jetzt auf den berliner Bahnhöfen Milch zum Preise von 15 bis 15½ Pf. für das Liter an Zwischenhändler verkauft.

Rückgang der Quargpreise. Eine in Harsum bei Hildesheim abgehaltene Versammlung der Quargkäsefabrikanten beschloß, für den von den Molkereien Hannovers zu beziehenden Quarg nicht mehr als 13,50 M. für den Zentner zu zahlen. Begründet wurde der gegen das Vorjahr erheblich niedrigere Preis (17—18 M. für den Zentner) dadurch, daß die Konkurrenz in der Quargkäsefabrikation eine derart scharfe sei, daß eine erfolgreiche Mitkonkurrenz der hiesigen Fabrikanten bei den bisher gezahlten Quargpreisen vollkommen ausgeschlossen sei. Die Molkereien haben zu dem Angebot noch keine Stellung genommen.

Oesterreich.

Aus dem Geschäftsberichte der Wiener Molkerei. Bei der am 10. September l. J. abgehaltenen Generalversammlung der Wiener Molkerei, reg. Genossenschaft m. b. H. wurde den Mitgliedern der Bericht über das verflossene Geschäftsjahr (1. Juli 1907 bis 30. Juni 1908) zur Kenntnis gebracht. Wir entnehmen ihm folgende Angaben über die weitere Entwicklung dieses Unternehmens. — Die Einlieferung von Milch und Rahm betrug 26 515 227 l (+ 2 956 099 l gegenüber

dem Vorjahre), sowie 169 882 kg Butter (— 11 182 kg). In den einzelnen Monaten schwankte die tägliche Milcheinlieferung zwischen 62 781 l (Tagesdurchschnitt im September) und 79 189 l (Tagesdurchschnitt im Juni). — Der Warenerlös betrug 7 213 711,85 Kronen (+ 734 402,64 Kronen). Die Steigerung des Umsatzes ergab sich ausschließlich im Detailgeschäfte, und zwar belief sich die tägliche Ausgabe von Flaschen bis zu 70 000 Stück, dagegen wurde der Verkauf im großen noch weiter eingeschränkt. — Der durchschnittliche Fettgehalt der eingelieferten Milch betrug 3,7406 Proz. Die Reinverwertung von einem Liter Milch stellte sich im Jahresdurchschnitt auf 18,7059 Heller, frei Bahnhof Wien und ist gegen das Vorjahr rund um 0,2029 Heller günstiger. Der Genossenschaft gehörten am Schlusse des Geschäftsjahres 95 Mitglieder mit insgesamt 576 Geschäftsanteilen (zu je 2000 Kronen) an, und zwar wurden im Berichtsjahre 73 neue Anteile ausgegeben.

Die Wiener Molkerei beteiligte sich auch an der Gründung der „Anglo-österreichischen Milch-Industrie-Gesellschaft m. b. H." zur Verwertung der überschüssigen Milch durch Fabrikation von Kondens- und Trockenmilch, zu welchem Zwecke die Betriebsanlagen wesentlich erweitert wurden.

Ungarn.

Vierter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft. Die Güterverwaltung Erzherzog Friedrichs benachrichtigte den Ausschuß für Ausflüge des IV. internationalen Kongresses für Milchwirtschaft, daß Erzherzog Friedrich die Mitglieder des Kongresses auf seinem Gute zu Magyaróvár als Gäste gerne sehen wird. Die Zahl der Milchkühe auf obengenanntem Gute beträgt etwa 3700 Stück; die Mitglieder des Kongresses werden also einen milchwirtschaftlichen Betrieb besichtigen können, von dem man behaupten kann, daß er in Europa alleinsteht.

Dänemark.

Zum Zusammenbruch der dänischen Butterausfuhr-Vereinigung. Die englische „Daily Mail" berichtet, daß der Exminister Alberti in der Woche vor seiner Verhaftung in London war, um neue Darlehne für den Butterexportverein aufzunehmen. Auf Grund dieser Notiz hat der Vereinsvorstand sofort um Aufklärung nach England telegraphiert; die Antwort, die man erhielt, soll sehr unklar sein. Es ist möglich, daß die Betrügereien, die Alberti gegen die Butterausfuhrvereinigung verübt hat, sich auf weit mehr als die erst angenommene Summe von 4 bis 5 Millionen Kronen belaufen. Die Gesamtsumme der Unterschlagungen des früheren Herrn Ministers muß mehr als 15 Millionen Kronen betragen, da die Großbanken, die für die Rettung der Bauernsparkasse eintreten, mit einem größeren Risiko rechnen. Bei der großen Tatkraft der dänischen Landwirte wird aber auch dieser schwere Schlag überwunden werden.

Kanada.

Staatsbeihilfe für Kühleinrichtungen in Molkereien und Eisenbahnkühlwagen. Die Regierung gewährt jeder Butterei, die einen zweckmäßigen Kühlraum einrichtet, eine Beihilfe von 100 Dollar. Bisher ist diese Beihilfe an 619 Buttereien zur Auszahlung gelangt; in den Jahren 1906 und 1907 nahmen je 25 Buttereien die Beihilfe in Anspruch. Auch die Einstellung von Butterkühlwagen auf Eisenbahnen wird von der Regierung begünstigt. Im Jahre 1907 liefen auf 57 nach Montréal gerichteten Eisenbahnen solche Kühlwagen; zur Eisbeschaffung zahlte die Regierung den Eisenbahnverwaltungen je 4 Doll. für den Kühlwagen. Für Eisenbahnwagen, die den Anforderungen der Käseversender entsprechen, zahlt die Regierung je 5 Doll. an die Eisenbahnen; in der Zeit vom 1. Juli bis 9. September müssen solche Kühlwagen Eis führen. Im Jahre 1907 wurde die Beihilfe für 1161 Kühlwagen ausbezahlt.

Maschinen und Geräte.

Ueber die vereinigten Butter- und Knetmaschinen oder Knetkirnen spricht sich Prof. Dr. Weigmann, Vorsteher der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel, in der „Maschinen-Ztg." 1908, Nr. 18, wie folgt aus:

Neben dem Hauptvorzug der Ersparnis an Arbeit und Zeit haben diese Knetkirnen aber noch einen anderen, sehr wesentlichen Vorzug. Die Rollbutterfässer sind an sich den Schlagbutterfässern vorzuziehen, weil sie das Butterfett viel weniger gewaltsam behandeln. Schon die Vorstellung der Arbeitsweise der letzteren läßt das verständlich erscheinen, es ergibt sich aber noch aus der Tatsache, daß sich, wie schon gesagt, sehr konzentrierter Rahm sowohl als auch der sogenannte Vorbruch in einem holsteinischen Butterfaß nicht buttern lassen, sondern zur Schmiere werden, während es in den Knetkirnen sehr gut möglich ist. Es läßt sich daher in diesen auch weiches Butterfett sehr viel eher ohne Schaden für das Produkt in Butter überführen, und eine aus Versehen etwas zu hoch genommene Temperatur des Rahmes ist fast ohne Nachteil für die Butter. Auch das beim holsteinischen Butterfasse so sehr gefürchtete Ueberbuttern fällt hier so ziemlich weg.

Während man bei ersteren gegen Ende des Butterungsprozesses des öfteren nachsehen muß, damit das Schlägerwerk ja nicht zu lange auf die entstehende Butter einwirkt, läßt sich bei den Knetkirnen der Fortgang des Prozesses an dem seitlich oder (bei dem Simplex-System) vorn am Deckel angebrachten Schauglas leicht verfolgen, und wenn aus Versehen der Moment, in welchem die Butterklümpchen fertig gebildet sind, verpaßt wird, tritt, wie die Erfahrung gelehrt hat, ein Ueberbuttern nicht ein.

Die Knetkirnen gewähren also eine viel größere Sicherheit für die Erzielung eines guten und gleichmäßig guten Produktes, weil sie die für die Butterung gefährlichen Faktoren so ziemlich ausschaltet. Sie geben außerdem aber eine in ihrem inneren Gefüge gleichmäßigere Ware, weil hier nicht, wie bei dem holsteinischen Butterfasse, unverbuttertes Rahmfett in die Butter eingeschlossen werden kann.

Ferner spielt sich das Waschen und Kneten der Butter in den Knetkirnen sehr viel einfacher und bequemer ab, als mit den jetzigen Hilfsmitteln. Die Butterkörner brauchen nicht aus dem Fasse herausgenommen zu werden, sondern man füllt, nachdem man die Buttermilch hat abfließen lassen, das Faß mit Wasser an und nimmt so die anhängende Buttermilch gleich von den noch kleinen Körnern ab. Diesem ersten Waschen kann man dann ebenfalls im Fasse eine zweite und dritte Waschung folgen lassen. Das lästige Herumschleppen der Butter vom Butterfasse nach dem Kühlraum, in welchem die Butter sich auskühlen soll, fällt ganz weg, diese braucht überhaupt vom Verbringen des Rahmes in die Maschine bis zur Herausnahme der handelsfertigen Ware nicht mit den Händen berührt zu werden.

Auch das Salzen gestaltet sich einfach, nur muß hier etwas achtgegeben werden, daß das Salz gleichmäßig verteilt werde.

Das Reinigen der Knetkirnen vollzieht sich in der Weise, daß man etwa bis zu ein Viertel Füllung heißes Wasser mit etwas Soda einfüllt und die Maschine in raschem Gange umgehen läßt (bei offenen Ventilen oder leicht gelüfteten Deckeln, weil sonst zu starker Druck entsteht) und dieses mit heißem Wasser so oft wiederholt, bis sich kein Schaum mehr zeigt. Die Trocknung erfolgt bei ganz geöffneten Luken rasch und vollständig. Als sehr vorteilhaft namentlich mit Bezug auf die Wegnahme von dumpfen Gerüchen hat sich eine zwei- bis dreimal in der Woche vorgenommene Auswaschung mit heißem Kalkwasser erwiesen; die Holzteile trocknen dann auch noch rascher und besser aus.

Die Frage, welche Maschine oder welches System die bzw. das beste sei, läßt sich nicht direkt und obenhin beantworten, es hat jedes System seine Vorzüge. Für solche Betriebsleiter, welche sich nicht mit dem Gedanken befreunden können, daß die Butter geknetet wird, ohne daß man sie sieht, empfiehlt sich die Anschaffung einer Maschine des Simplex-Systems. Es mag aber gleich hervorgehoben werden, daß ein solches Ueberwachen überflüssig ist, sobald man das Kneten mit der neuen Maschine gelernt hat. Aber manchen Betriebsleitern erscheint die Form der Simplex-Maschinen handlicher, die Arbeit ist leichter zu überwachen, das Schauglas liegt nach vorn, man hat also den Fortgang der Butterung direkt vor Augen, und der Antriebsmechanismuß ist nahe dabei. Dann ist vor allem das Herausnehmen der Butter sehr bequem, denn man läßt es portionsweise von der Maschine besorgen, welche eine Portion nach der anderen auf die Mulde legt. Während manche es als einen Nachteil des Simplex-Systems ansehen, daß beim Kneten das Butterfaß offen ist, und deshalb Luft und Wärme hinzutreten können, erblicken andere wieder darin einen Vorzug, weil man dann, wenn man sehe, daß die Butter etwa zu weich sei, sie aus dem Butterfaß herausnehmen und kühl legen könne.

Was den Raumbedarf anlangt, so ist dieser für das Simplex-System größer, weil der Knetwagen vor die Trommel gestellt werden muß, wenn er ein- oder ausgeführt werden soll. Der Butterungsraum für eine Simplex-Maschine muß also mehr viereckig sein, während er für die tonnenförmigen Knetkirnen länglich sein kann und diese die leichter vorhandenen Längsseiten einnehmen können. In den meisten Fällen ist es denn auch die Raumfrage, welche entscheidend für das System ist, und vielfach entscheidet man sich dann für das tonnenförmige System, obwohl das Simplex-System nicht weniger vorteilhaft und bequem ist. Wenn z. B. das Bergedorfer Eisenwerk sich entschlossen hat, neben dem Astra-Butterfertiger Simplex-System auch die Tonnenform zu bauen, so tut die Firma, wie sie ausdrücklich erklärt, das nur deshalb, weil viele Betriebsleiter wegen des zur Verfügung stehenden Raumes die lange Form wählen müssen.

Ein Umstand, der für die Tonnenform spricht, ist der, daß die Butter beim Kneten nicht auf den tiefsten Stand des Butterfasses herab- und somit wieder in das Knetwasser fällt; bei der Tonnenform, wenigstens bei den Maschinen mit zwei Walzenpaaren, fällt sie vor das Knetwasser und verdrängt dieses gewissermaßen, auch kann es durch die leicht offen gelassenen Luken sehr rasch ablaufen. Dagegen läuft bei der Tonnenform die Buttermilch langsamer ab, namentlich zuletzt, wo die dazwischenliegende Butter das Abfließen verhindert.

Das Herausnehmen der Butter ist, wie schon erwähnt, beim „Simplex"-System am bequemsten, am schwierigsten war es früher beim „Dan", doch hat man bei dieser Maschine dem Uebelstande dadurch abgeholfen, daß man unterhalb der Luke in der Tonne ein Auflegebrett angebracht hat.

Zusammenfassend kann man mit gutem Recht und in Uebereinstimmung mit allen denen, welche sich zur Anschaffung einer solchen Maschine entschlossen haben — und zwar mit kaum einer Ausnahme — sagen, daß die Knetkirnen einen wesentlichen Fortschritt in unserer Butterungstechnik bedeuten und eine äußerst beachtenswerte, ja eine höchst schätzbare Neuerung sind.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Unterscheidung der Milcharten auf biologischem Wege. Auf dem Naturforscher- und Aerztetag in Köln wurde das biologische Verfahren, das in unglaublicher Verdünnung das Blut verschiedener Tierarten zu unterscheiden gestattet, auch zur Unterscheidung der verschiedenen Milcharten empfohlen. Wie die Untersuchungen von Uhlenhuth, Weidanz, Gruber, Schmidt und anderen gezeigt haben, läßt sich das biologische Verfahren auch für die Untersuchung von Nährpräparaten verwenden. Im Gegensatz zu anderen Untersuchungsverfahren genügen für das Verfahren nach Uhlenhuth-Weidanz bereits kleine Mengen von Untersuchungsmaterial. Bei Verwendung der sogenannten Kapillarmethode kann die Reaktion noch mit dem millionsten Teil eines Kubikzentimeters Blut ausgeführt werden. Bezeichnend ist, daß es Uhlenhuth, Weidanz und Angeloff gelungen ist, mit diesem Verfahren in Mücken, Wanzen, Flöhen und Fliegen die Herkunft des von diesen Tieren gesogenen Blutes nachzuweisen.

Woher stammt das Fett in der Milch? F. F. Matenaers berichtet über die Versuche, welche Prof. Jordan über die Frage angestellt hat: Kommt das Fett, welches die Kuh in ihrer Milch absondert, von dem Fette in dem Futter, oder stammt es aus den Kohlenhydraten oder aus dem Protein? Nach den Versuchen benötigt die Kuh in ihrem Futter kein Fett, um Milchfett zu erzeugen. Weiter zeigte sich, daß auch nur ein ganz unbeträchtlicher Teil des in der Milch enthaltenen Proteins aus dem im Futter aufgenommenen Protein stammen kann. Von allen aufgenommenen Nährstoffen scheint es den Kohlenhydraten, der Stärke, dem Zucker und der Holzfaser, welche in der Nahrung enthalten sind, allein vorbehalten zu sein, für die Erzeugung von Wärme und Kraft im Körper, sowie für die Bildung des Fettes und der Zuckerbestandteile in der Milch direkt das Material zu liefern. (Landw. Presse 1908, Bd. 35, S. 678 d. Chem.-Ztg.)

Herstellung plastischer Massen aus Kasein. Nach J. Kathe, Köln-Deutz haftet frisch aus der Milch gefälltem Kasein bei seiner Verarbeitung zu plastischen Massen der Uebelstand an, daß es, um keine Zersetzung zu erleiden, bald nach der Ausfällung verarbeitet werden muß, und daß es beträchtliche Mengen Wasser zurückhält, die beim Trocknen der Erzeugnisse ein Werfen verursachen. Andererseits läßt sich trockenes Handelskasein nur in der Weise zu plastischen Massen verarbeiten, daß man geringe Mengen sehr verdünnter Säuren oder Alkalien zusetzt. Nach vorliegender Erfindung erhält man sowohl aus frisch gefälltem als auch aus trockenem Handelskasein beim Durchkneten mit konzentrierter Schwefelsäure von 60° Bé. eine zähe schleimige Masse. Die Säure entfernt man darauf durch Auswaschen mit Wasser oder neutralisierenden Lösungen. Die Schwefelsäure kann auch durch eine Lösung aus gleichen Teilen festem Chlorzink und Wasser ersetzt werden. Die erhaltenen Massen lassen sich unter Zusatz von Wasser, Glyzerin oder Alkohol in Formen pressen und mit Formaldehyd härten. Man kann daraus Ersatzmittel für Horn, Elfenbein, Ebenholz, Schildpatt, Hartgummi, Zelluloid usw. herstellen, die sehr hart und elastisch sein sollen. Man kann auch Füllmittel, wie Kaolin, Kreide, Glimmer, Asbest, Magnesia, Stärkemehl, sowie Farbstoffe zusetzen. (D. R. P. 201 214 vom 14. Juli 1905.)

Ein neues Verfahren zur Milchprüfung. W. M. Doherty bestimmt in der Asche der Milch die Phosphorsäure als P_2O_5, deren Menge sich fast stets gleich bleibt, so daß ihre Bestimmung sich als vorteilhafter erweist als die der festen Nichtfettstoffe. Zu dieser Bestimmung wird die Asche der Milch in der geringsten Menge verdünnter Salzsäure gelöst, mit Kalziumchlorid in Ueberschuß versetzt und nach Verjagen des Kohlendioxyds durch Kochen mit Aetznatron behandelt, bis Methylorange gelb wird. Sodann gibt man Phenolphthalein hinzu und titriert mit $\frac{n}{10}$-Natronlauge, von der jedes Kubikzentimeter 0,00355 g P_2O_5 entspricht. (Analyst 1908, Bd. 33, S. 273 d. „Chem.-Ztg.")

Geschäftliche Nachrichten.

Auszeichnungen. Das Bergedorfer Eisenwerk, Aktiengesellschaft zu Bergedorf, erhielt auf der Ausstellung für Handwerkstechnik und landwirtschaftliche Gewerbe zu Königsberg 1908 die goldene Medaille als einzige und höchste Auszeichnung für Molkereimaschinen und Separatoren.

Der „Perfekt"-Zentrifuge, Patent Knudsen, von Burmeister & Wain, A.-G., wurde in Westeras (Schweden) die Große silberne Medaille und in Ponerwesch und Neuschwanenburg (Rußland) die Goldene Medaille, in jedem Falle die höchste Auszeichnung, zuerkannt.

Handel und Verkehr.

Zur hamburger Butternotierung. Unsere Erklärung in letzter Nummer ist von verschiedenen Seiten so ausgelegt worden, als hätten wir damit unsere Stellungnahme zur hamburger Butternotierungsfrage sachlich geändert. Dies ist nicht der Fall. Durch einige Ausdrücke des Aufsatzes in Nr. 10 d. Blattes hatten sich die Mitglieder der hamburger Notierungskommission beleidigt gefühlt. Wir haben gern erklärt, daß uns eine persönliche Kränkung oder Herabsetzung dieser Herren ferngelegen hat; sachlich halten wir unseren Standpunkt in der Notierungsfrage aber durchaus aufrecht. Die Ausführungen des betreffenden Aufsatzes waren nur ein Widerhall der stets in diesem Blatte vertretenen Auffassung in der Notierungsfrage, seine zahlenmäßigen Nachweise über die fehlerhafte Notierung sind nicht anfechtbar.

Butterexportverein Sundevitt in Sonderburg auf Alsen. Unter dieser Firma ist ein Butter-Exportverein errichtet worden, der seine Tätigkeit am 1. Januar 1909 aufnimmt. Zum Direktor ist Herr Hans Korff in Sonderburg gewählt worden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 26. September 1908. Die Preise sind in der Berichtswoche weiter erhöht worden, doch gilt die regere Nachfrage nur wirklich guter Ware. Geringere Marken haben mit der Konkurrenz der großen Eishausvorräte zu rechnen.

Berlin notierte 3 M., Hamburg ebenfalls 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 26. Sept. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 125 M.**
Hamburg	„ 127 „

Berlin, 26. Sept. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Erhöhte Preise waren in dieser Woche nur für tatsächlich feinste Marken zu erzielen. Das Geschäft ist ruhig, und es bleibt nicht ganz einwandfreie Ware nach wie vor dringend angeboten.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 26. Sept. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 20. bis 26. September 1908.

	23. Sept.	26. Sept.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	122-124-126	124—126
„ „ „ „ IIa „ „ „	118—122	120—123
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—118	114—118
„ „ „ „ Abfallende „ „	107—110	105—109
Tendenz:	Ruhiger.	Fest.

Berlin, 22. Sept. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	123—128 M.
Ib „	109—121 „
II „	94—107 „

Zugeführt wurden 175 Tonnen.

Berlin, 24. Sept. 1908 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—123 M., IIa 116—119 M., IIIa 105—114 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— — M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— — M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100— —, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz)

per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 25. September 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 126—128 M., II. Klasse 115—119 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Der Butterhandel verlief in dieser Woche wie vorher; die frischen Zufuhren feinster Butter waren klein und wurden schnell geräumt, erhöhte Forderungen mußten bewilligt werden. Abfallende Butter ist dagegen schwer verkäuflich, weil der ganze Konsum sich mehr den Ersatzmitteln zuwendet. Soweit nicht auf Basis der Notierung gehandelt wurde, ist von 125—128 M. bezahlt worden. Von sibirischer Butter wurde feinste Qualität bis 118 M. bezahlt, während zweite und dritte Sorten zu Preisen von 110—114 M. angeboten bleiben. Kopenhagen notierte unverändert, während unsere Notierung um 3 M. stieg.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 116—119 M., do. IIa Qual. 110—114 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 24. Sept. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde um weitere 3 M., also auf 125 M. erhöht. Der Markt schloß fest, und waren die Bestände wirklich feinster Butter durchweg geräumt. Zum Teil allerdings zu Preisen, die in keinem richtigen Verhältnis zur Notierung standen. Die frischen Zufuhren haben in dieser Woche eine weitere Abnahme der Produktion gezeigt.

Das ganze Geschäft beschränkte sich wesentlich auf den hiesigen Platz. Verkäufe kamen nur auf Basis der kommenden Notierung zustande, weil man eine nochmalige Erhöhung derselben befürchtete.

Wieder brachte die Auktion der B.-M.-V. für Schleswig-Holstein ein bedeutend höheres Durchschnittsresultat als in der letzten Woche; eine Folge, daß die zur Verfügung stehenden Quantitäten auch hier kleiner geworden sind. Es lagen aber der Auktion reichlich Aufträge von irgendwelchen Seiten vor, so daß die Leitung mit den anwesenden Detaillisten in einen starken Wettbewerb treten mußte. Der größte Teil der Butter blieb denn auch in Händen des Auktionsleiters bzw. seiner Auftraggeber, und wurden dort Preise bezahlt, die sich noch weit über das Niveau der im offenen Markt gangbaren Preise bewegten. Infolgedessen wird sich unsere Kommission abermals vor die Frage gestellt sehen, wie weit sie diesem unmotivierten Treiben Folge leisten muß.

Der Markt selbst kann keine oder höchstens nur eine ganz minimale Erhöhung vertragen, hierüber sind sich alle Interessenten einig. Will man aber Schritt halten mit den in der Auktion bezahlten Preisen, so müßte unsere Notierung morgen auf 133 M. gesetzt werden.

Das Inland hat nur Kleinigkeiten beordert; der Konsum wird bei diesen hohen Preisen natürlich überall ganz bedeutend zurückgehen.

Der dänische Markt hat sich nach der letzten Erhöhung um 4 Kr. etwas ruhiger gestaltet. Heute wurden unveränderte Preise gemeldet.

Das Geschäft mit russischer Butter läßt manches zu wünschen übrig. Gefragt sind nur wirklich feine, frische Qualitäten, von denen leider nur kleine Mengen zugeführt werden. Für abfallende und ältere Sachen ist die Kauflust sehr gering, obgleich Inhaber sich mit verhältnismäßig kleinen Preisen begnügen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 24. September 1908. Butter: I. Klasse 104 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Beständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein
Hamburg, den 23. September 1908.

1. Klasse: 7 Drittel zu 135 1/2, 1 Drittel zu 135, 2 Drittel zu 134 1/2, 5 Drittel zu 134, 5 Drittel zu 133 1/2, 16 Drittel zu 133, 31 Drittel zu 132 1/2, 25 Drittel zu 132, 12 Drittel zu 131 1/2, 7 Drittel zu 131, 6 Drittel zu 130 1/2, 17 Drittel zu 130, 2 Drittel zu 129 1/2, 4 Drittel zu 129, 4 Drittel zu 128 1/2, 3 Drittel zu 128 M. Zusammen 1. Klasse: 147 Drittel zu 131,88 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 15 Drittel zu 125,37 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1 1/2 Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 24. September 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Endlich ist etwas mehr Leben in das Geschäft gekommen. Feinste Qualitäten waren diese Woche stark begehrt und konnten schlank geräumt werden, wenn auch die erzielten Preise keineswegs befriedigten.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 108—114 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 19. September 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in 1/2 Pfd.-Stücken	per Pfund	125—128	Pf.
Feinste " " Originaltonnen	" "	122—126	"
" " "	" "	118—122	"
" Süßrahmbutter	" "	114—120	"
" ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	" "	120	"

Der Konsum ist sehr gering und daher die Preise noch unverändert.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 23. September 1908. Es standen zum Verkauf: 2616 Schweine, 2666 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—26 M.; unter 8 Wochen alt 12—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 25. Sept. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1401 Stück Rindvieh: Milchkühe 557, Zugochsen 255, Bullen 111, Jungvieh 478, Kälber 158 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr gedrücktes Geschäft; Preise niedriger; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—470 M., I. Qual., gute schwere 320 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—310 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 255—335 M., II. Qual.: mittelschwere 150—245 M.; c) tragende Fersen 210—370 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 44—46 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 35—39 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 370—540 M. Simmentaler 440—570 M. Halbjähr. Rassekälber ——— M. Schafböcke verschiedener Rassen ——— M.

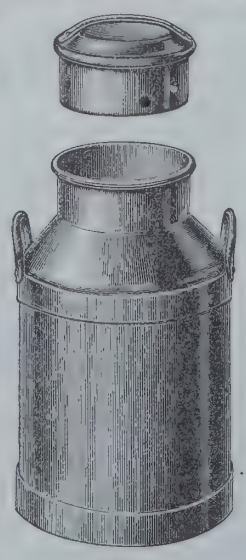
Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 19. Sept. 1908. Zum Verkauf standen: 4560 Rinder, 1022 Kälber, 9848 Schafe, 9768 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 79—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—66; 4. gering genährte jeden Alters 53—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 70—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 54—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 70—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—98; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—89; 3. geringe Saugkälber 49—54; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 71—75; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 61—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 27—39. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 64, fleischige 62—63, gering entwickelte 59—61, Sauen bis 59 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. Die kleine Zahl guter Stallmastochsen mußte mit Preisen über Notiz bezahlt werden. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig. Es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Ausgesuchte Schweine wurden mit Preisen über Notiz bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71—73 M., junge fette Kühe 65—68 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 64—64 1/2 M., Kälber I. Qualität 96 1/2—102 M., Doppellender 96—113 1/2 M.



Nahtlose

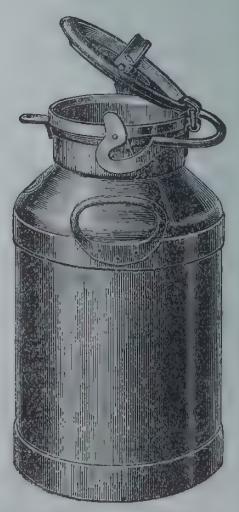
„Perfect“.

Milchversandkannen, aus bester schwedischer Stahlplatte gestanzt und dreifach in reinem Zinn-Vollbade verzinnt, sind

unübertroffen in Haltbarkeit.

Burmeister & Wain A.-G.,

Filiale Berlin SW.



Stechdeckel. Metallverschluss.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Molkerei-Schule zu Brehna

Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger Fachmann
sucht per bald Stellung für Annahme und Kontor oder dergleichen.
Gefl. Offerten erbittet
A. Henning, Jeddin, West-Prignitz, Bezirk Potsdam.

Floner Verkäufer,
1 Jahr alt, sucht Stellung beim Geschäftswagen. Offerten mit Angabe des Gehalts erbittet
Moritz Müller,
Hamburg 31, Luruperweg Nr. 50.

Tüchtiger solider
Fachmann,
37 Jahre alt, 10 Jahre beim Fach, sucht Stellung zum 1. 10. 08. oder früher, als Verwalter, Gutsmeier oder Vertrauensposten. Offerten bitte unter **L. U. 100 Hospitant Molkereischule Braunschweig,** Madamen-Weg 158.

Verheirateter Meier
wünscht sich mit 3000 Mk. an einer angbaren Molkerei oder kl. Genossenschaft zwecks Anstellung zu beteiligen. Offerten an
Fischke, Berlin SO. 33, Sorauerstr. 30.

Dame, in Milchuntersuchungen erfahren, mit Buchführung vertraut, sucht Stellung. Offert. unter K. 127 an die Exped. dies. Bl.

Ein Meierist,
mit Kessel, Maschine, Alfa- und Astra-Separator, Zubereitung feinster Tafelbutter, Käserei, Quark und Milchuntersuchung nach Dr. Gerber vertraut, 5 Jahre im Fach, sucht zum 1. Oktbr. dauernde Stellung. Selbiger würde auch kleinere Betriebe selbständig zur Leitung übernehmen. Gute Zeugnisse stehen zu Diensten.
Offerten bitte zu richten an den Meierist **Carl Krüger, Hillesheim,** Eifel, Rheinland.

Vermischte Anzeigen.

Do Warszawskiej Mleczarni Parowej potrzebny zaraz
Gdówny mleczarz
obeznany gruntownie z techniką mleczarni miejskiej, wyrobem masda, serów miękkich oraz ze sterylizacją mleka.
Tylko zdolni kandydaci zechcą zwrócić się piśmiennie z Zarządem
Warszawskiej Mleczarni Parowej.
Warszawa, Waliców 9.

Wegen Aufgabe des Geschäfts
ist eine sehr wenig gebrauchte
Molkerei-Einrichtung
sowie 1 **Geschäftswagen** mit 5 Krahnkannen, 14 Transport-Kannen (je 20 Ltr. Inhalt), 1 **Zentrifuge,** 1 **Butternaschine** und andere Sachen mehr
zu verkaufen.
Franz Bredow, Alt-Damm,
Masower Straße 18.

Kümmelkäse Ia
sucht gegen Kasse zu **kaufen,** eventl. auf Jahresschluß
Bruno Geyh, Freiberg, Sa.

Jede Woche hat abzugeben 1—2 Ztr.
Süßrahm-Landbutter
A. Druck, Frankfurt a. O., Richtstr. 41.

Molkerei-Grundstück zu verkaufen.

Im Vorort von Magdeburg-Börde ist schönes Grundstück mit groß. Stallungen und ca. 4 Morgen Obstgarten preiswert zu verkaufen.
Anfragen unter **A. R. 66** an die Exp. d. Ztg. erbeten.

Wegen Todesfall

in der Familie des jetzigen Besitzers weise (gegen eine kleine Provision) einem Fachmann, der 10000 M. anzahlen kann, eine gute Molkerei, die ich 2 Jahre verwaltet habe, nach. Dampf- u. Wasserkraft, sowie Schrotmühle, Kreissäge u. Schweinemast. Gefällige Offerten unter **A. T. 3382** an die Exp. d. Ztg.

Butter-Knetmaschine,

mit einem Durchmesser von 160 cm, kurze Zeit im Gebrauch gewesen, tadellos erhalten, sehr dauerhafte Bauart, beabsichtigen wir **zu verkaufen.**
Reflektanten belieben die Maschine bei uns zu besichtigen.
Konsum-Verein für Magdeburg u. Umgegend, E. G. m. b. H.,
Magdeburg-Alte Neustadt,
Rogätzerstraße 31.

Butter-, Knet- u. Mischmaschine,
gebraucht, aber gut erhalten, zu kaufen gesucht. Offert. unt. **D. S. 1580** a. d. Annonc.-Exped. **D. Frenz, Wiesbaden.**

Molkerei Elbingerstraße 77

für 10 bis 11 Kühe und Pferdestand, 6 Jahre an flotten Betrieb mit großer Kundschaft vermietet gewesen (**vom Hauseigentümer** per 1. Oktober 08 gekündigt), zum 1. 10. 08 anderweitig zu vermieten. Auf Wunsch Erweiterung der Stallungen bis zu 30 Kuhständen.

Stallung

zu 15—20 Kühen nebst 2 Stuben und Küche billig zu vermieten bei
Pauli, Weißensee, König-Chaussee 72.

Prima Existenz!

Nähe Münchens ist eine
flottgehende Molkerei
mit feiner, fester Kundschaft an strebsame Leute **zu verkaufen.**
Näheres durch
Adolf Pfeifer,
München, Nymphenburgerstr. 71.

In Leipzig **Butter-Spezial-Geschäft**
mit Filialen-Umsatz 120000 Mk., Umstände halber sofort **zu verkaufen.**
Selbstreflektanten mit 10—15000 Mk. Vermögen erhalten Auskunft durch
Herrn Eduard Brade,
Leipzig, Montbéstr. 4.

Teakholz Butter-Fässer
Holsteiner Form
zu jedem vorhandenen Gestell passend, liefert billigst
Molkereimaschinenfabrik Eduard Ahlborn
Danzig Hildesheim München

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

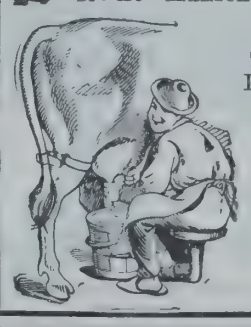
Kartoffelflocken

hat abzugeben
Leo Salinger, Breslau XIII.

5 Faß Bauern-, 5 Faß Molkerei-Quark
hat abzugeben
Frau A. Hubert,
Steutsch b. Schwiebus.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Tierarzt, in Milchuntersuchungen, Bakteriologie und Praxis erfahren, wünscht mit einer Milchverwertungs-Genossenschaft oder einem Molkereibesitzer in oder in nächster Nähe einer größeren Stadt in Verbindung zu treten
zwecks Herstellung einwandfreier Rohmilch.
Finanzielle Beteiligung nicht ausgeschlossen.
Gefl. Offerten mit genauen Angaben unter **„Tierarzt"** an die Exped. d. Bl.

Neu! Kuhschweifhalter

„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. **1,50.**
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

M f M
M f M-Milchflaschen-Abfüller
füllt Flaschen jeder Grösse
schnell, gleichmässig, sauber.
Fabrik: „Maschinen für Massenverpackung" G. m. b. H.
Berlin NW. 87 k, Alt-Moabit 73.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

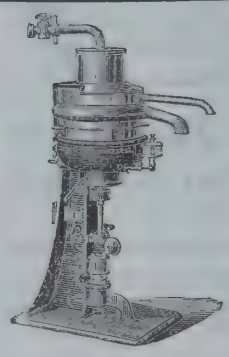
Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

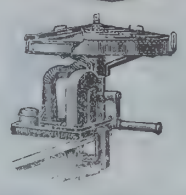
Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt. liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

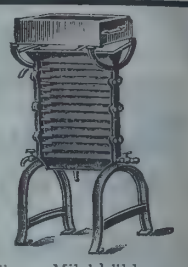




Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Käseformen „Gnom"

empfiehlt der Erfinder und Fabrikant
C. Allendorf, Gössnitz VI. S.-A.
Man verlange Prospekte.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Man verlange unsere : : : :
soeben erschienene Preisliste
No. 50
über
Milchuntersuchungs-Apparate.

Paul Funke & Co., G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chaussee-strasse 10.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen
insbesondere für
Molkereien
liefert die
Maschinenfabrik Grevenbroich
(vorm. Langen & Hundhausen)
Grevenbroich, Niederrh.

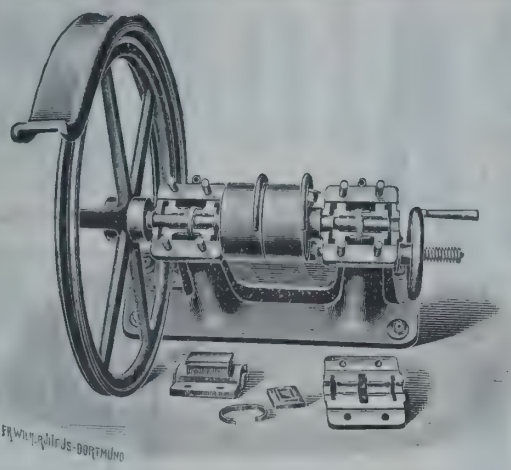
Käsekistenbretter
in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk, St. Andreasberg im Harz.

Lagerräume,
Kuh- oder Pferdeställe
zum 1. 10. zu vermieten
E. Wehner, Berlin N., Bergstr. 25.

Sehr gut erhaltene
Emulsions-Kirne
zu verkaufen.
Margarinefabrik van Roffum & Co. m. b. H., Emmerich a. Rhein.

Cylinder-Berieselungs-Kühlapparat
zu verkaufen.
Gustav Maass, Swinemünde.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**



Das Vorgelege
der
Westfalia-Milch-Centrifuge

ist auf einer breiten Fundamentplatte aufgebaut und hat Spindelausrücker für die Los- und Festriemenscheibe. Die grosse Schnurscheibe ist freifliegend, so dass die Antriebsschnur aufgelegt werden kann, ohne dass man die Lagerdeckel lösen und die Welle herausheben muss. Der modernen Technik folgend, sind die Lagerstellen mit Ringschmierung versehen und ist ein Warmlaufen der Lagerstellen und eine Wartung so gut wie ausgeschlossen. Es ist also grösste Betriebssicherheit und leichte Handhabung garantiert.

Wenn Sie eine neue Centrifuge kaufen wollen, dann versäumen Sie ja nicht, sich die Beschreibung über die Neuheiten und Vervollkommnungen der Westfalia-Centrifuge gratis geben zu lassen von den Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westf. [10

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der

Molkerei-Zeitung Berlin.

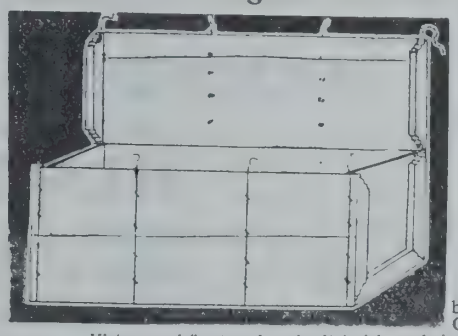
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch

„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird
— dringend gewarnt. —

Internationale Metallwerke

Josef Fliegel, Mallmitz.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Im Herbst-Apparat erzeugt
Intensiv helles und angenehmes Gasglühlicht.

Gas für Beleuchtung, Heizung und Kraft
für Molkereien, Rittergüter, Gasthöfe, Säle etc. bestens geeignet.
Eigene Gasanstalt im Hause, einfache Bedienung, beste und billigste Beleuchtung.

Gutachten:

Mit Ihrem, in meiner Molkerei aufgestellten **Luftgas-Apparat „Modell Herbst"** bin ich in jeder Weise durchaus zufrieden, jedem meiner Kollegen kann ich dieses Licht aufs beste empfehlen. (gez.) **G. Ohlhoff,**
Molkerei Neubruchhausen, Bez. Bremen.

Höchste Auszeichnung: **Kgl. Sächs. Staatspreis.**
Kostenanschläge und Preisliste gratis!

Franz Hugershoff, Leipzig, Carolinenstrasse.

ASTRA

MOLKEREI-MASCHINEN
UND

ALFA

SEPARATOREN

GROSSFABRIKATION

BERGEDORFER EISENWERK
AKTIENGESELLSCHAFT
BERGEDORF.

Eigenes Büro in BERLIN, Anhaltstr. 8.

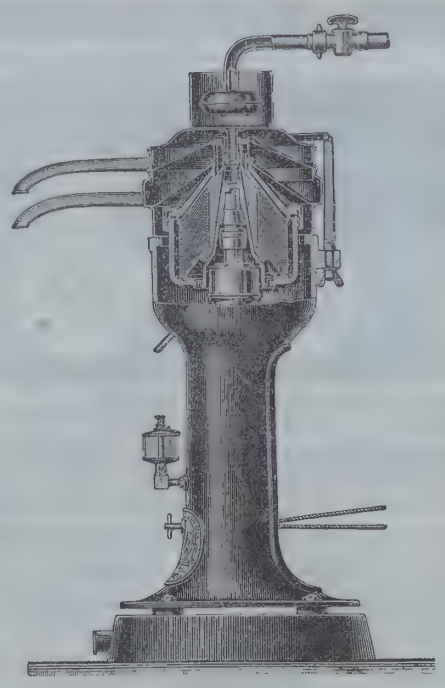
Ausstellung Königsberg i. Pr. 1908: Goldene Medaille.

Einzige und höchste Auszeichnung für Molkerei-Maschinen und Separatoren.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

„PERFECT“ Kraftcentrifugen



PATENT KNUDSEN
mit
selbstbalancierender Trommel

besitzen die schärfste Reinentrahmung und grösste Haltbarkeit.

Keine Ausbalancierung **Keine Reparaturkosten**

In einem Jahr haben **über 300** dänische Molkereien die „Perfect“-Centrifuge angeschafft und ein Drittel von den dänischen Molkereien arbeitet jetzt mit „Perfect“-Centrifugen.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

37.05
1 C

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 40. **Berlin, 3. Oktober 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Tuberkuloseschutzimpfung der Rinder mit nichtansteckenden Impfstoffen nach Klimmer. Von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Johne. (Schluß.)
Die Rindviehkontrollvereine im südlichen Schweden und ihre Anwendung im Dienst der Zuchtbestrebungen. Von Dr. Hollmann, Landwirtschaftlicher Sachverständiger bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen. (Schluß.)
Ueber Kälberaufzucht mit verzuckerter Stärke. Von Dr. Haselhoff.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Gefahr der Choleraeinschleppung durch Einfuhr russischer und sibirischer Butter. — Milchgesetzgebung. — Errichtung kommunaler Kindermilchanstalten. — Milchproduzenten-Verein Leipzig. — Verein berliner Milchpächter. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Im Molkereibetrieb erblindet. — Seuchenhaftes Auftreten der ansteckenden Euterkrankheit der Kühe. — Rindviehkontrollvereinswesen in Ostpreußen. — Statistik der Molkereigenossenschaften der Provinz Hannover. — Rußland. Wachsende Choleragefahr. — Australien. Ausbreitung der Melkmaschine.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufs-Verband.
Unterrichtswesen. Molkereilehranstalt Güstrow.
Maschinen und Geräte. Funkes Butterwasser-Kontrollwage „Perplex". — Ein neuer Kuhschweifhalter.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Quantitative Bestimmung des Milchzuckers mit ammoniakalischer Kupfersalzlösung. — Konservierungsmittel in Milch. — Der Einfluß des Pasteurisierens auf die Bildung von Ammoniak in der Milch.
Handel und Verkehr. Ueber Milchlieferungsvertragshändler. — Wochenbericht vom Buttermarkt. — **Marktberichte.** — **Anzeigenteil.**

Tuberkulose-Schutzimpfung der Rinder mit Hilfe nichtinfektiöser Impfstoffe nach Prof. Dr. Klimmer.

Von Dr. Johne, Geh. Med.-Rat, Kleinsedlitz,
früher Professor an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.
(Schluß.)

Für die Jungviehschutzimpfung stellt Professor Dr. Klimmer folgende Regeln auf:

„Um zu verhüten, daß die Kälber vor ihrer Immunisierung tuberkulös werden, empfiehlt es sich, den Kälbern Milch nur von tuberkulosefreien Kühen zu geben. Zum mindesten sollen die betreffenden Kühe frei von klinisch feststellbarer Tuberkulose und namentlich von Eutertuberkulose sein. Die Milch dieser Ammenkühe wird im rohen, unerhitzten Zustand verfüttert. In den Fällen jedoch, in denen man den Kälbern mit Sicherheit tuberkelbazillenfreie Milch nicht verschaffen kann, empfiehlt es sich, den Kälbern vom 3. Tage nach der Geburt an die möglicherweise tuberkelbazillenhaltige Milch nur im abgekochten oder durch Erhitzen auf 85° C pasteurisierten Zustand zu verabreichen. Die Bekömmlichkeit und Ausnutzung der erhitzten Milch kann durch Zusatz von 2 g Kochsalz auf 1 l Milch wesentlich verbessert werden. Es empfiehlt sich, diese Maßnahme zur Verhütung der Tuberkuloseübertragung durch die Milch auch noch 1 bis 2 Monate nach der ersten Schutzimpfung durchzuführen. Sollte auch eine Erhitzung der Milch sich nicht durchführen lassen, so sollte jedes Kalb nur mit der Milch einer bestimmten Kuh und nicht mit der Muttermilch mehrerer Kühe ernährt werden.

Die jungen Impflinge brauchen bei Verfolgung rein praktischer Zwecke vor der Schutzimpfung mit Tuberkulin nicht vorgeprüft zu werden. Eine Tuberkulinprobe vor der Impfung ist insofern nicht geboten, als auch tuberkulöse Tiere die Impfung gut vertragen und der tuberkulöse Prozeß, soweit er wenigstens noch örtlich beschränkt und mäßig entwickelt ist, durch die Impfung günstig beeinflußt wird. Es würde also auch bei leicht tuberkulösen Jungrindern die Impfung angezeigt sein, falls man zur schnelleren Sanierung des Rinderbestandes nicht vorzieht, sämtliche tuberkulöse Kälber von der Aufzucht auszuschließen. Bei Tieren, welche an vorgeschrittener Tuberkulose leiden, ist die Impfung erfolglos.

Von der Impfung sind kränkelnde Tiere und Absatzkälber, die unter dem Absetzen im Ernährungszustand erheblich zurückgehen, vorläufig auszuschließen. Sobald sich diese Tiere wieder erholt haben, kann die Schutzimpfung vorgenommen werden.

Weiterhin können auch ältere, tuberkulosefreie Rinder der Schutzimpfung unterzogen werden.

Um die Kosten der Schutzimpfung nach Möglichkeit zu verringern, wird man die Kälber nicht einzeln bald nach der Geburt impfen, sondern man läßt erst eine größere Anzahl zusammenkommen. In der Regel wird man also die Erstimpfungen der Kälber auf den Gütern in vierteljährigen Pausen vornehmen. Im Anschluß daran werden die ein Vierteljahr nach der ersten Impfung vorzunehmenden zweiten Impfungen der vorhergehenden Serie bewirkt und einmal im Jahre die jährlichen Nachimpfungen durchgeführt.

Die Impfung ist außerordentlich einfach. Der von der chemischen Fabrik Humann u. Teisler, Dohna in Sachsen, unter Professor Dr. Klimmers Aufsicht und Kontrolle gebrauchsfertig hergestellte und nur an Tierärzte abzugebende Impfstoff wird den Kälbern am Halse unter die Haut gespritzt, eine Vor- oder Nachbehandlung der Impfstelle ist nicht notwendig. Die Impfung ist, wie erwähnt, ein Vierteljahr später, sodann alljährlich zu wiederholen.

Die schutzgeimpften Rinder sind vor vermeidbarer Tuberkuloseansteckung zu schützen. (Auch eine gegen Pocken geimpfte Bevölkerung schützt man nach Möglichkeit vor einer Infektion mit Menschenpocken.) Für den praktischen Erfolg der Tuberkulosebekämpfung genügt es, wenn man die als tuberkulös erkannten Tiere möglichst ausmerzt und die schutzgeimpften Tiere, soweit sie angebunden werden, direkt nebenander aufstellt. Stehen die Rinder in doppelten Reihen mit den Köpfen einander gegenüber, so stellt man den schutzgeimpften Tieren nach Möglichkeit auch schutzgeimpfte gegenüber. Im übrigen wird man die schutzgeimpften Rinder nach den üblichen Grundsätzen der Hygiene halten, ihnen unter anderem nach Möglichkeit Aufenthalt und Bewegung im Freien geben, für eine ausreichende, kräftige Ernährung, namentlich auch bei der jungen Aufzucht, sorgen usw."

In den den Impfstoffen beigelegten Vorschriften sind derartige wichtige Forderungen der Hygiene zur Befolgung empfohlen worden.

Das von Dr. Klimmer ausgearbeitete Tuberkuloseschutzimpfverfahren hat sich, wie gezeigt, sowohl in zahlreichen künstlichen Infektionsversuchen, als auch schon 4 Jahre lang in der Praxis mit bestem Erfolge bewährt. Der Besitzer eines größeren Viehbestandes, in dem die Schutzimpfung in erster Linie durchgeführt worden ist, hat wiederholt seine volle Befriedigung über die Erfolge des Impfverfahrens ausgesprochen. Während sein Viehbestand zu Beginn der Tuberkulosebekämpfung sehr stark verseucht war (etwa 80 Proz. Kühe reagierten auf Tuberkulin), ist er heute die Tuberkulose praktisch los. Die früher durch die Tuberkulose bedingten Verluste infolge schlechter Futterverwertung, verminderter Zucht- und Milchleistung und Abkürzung der Nutzungsdauer sind bei den schutzgeimpften Tieren beseitigt und an ihre Stelle sind erhöhte Einnahmen aus dem Verkaufe des tuberkulosefreien Viehes getreten.

Prof. Dr. Klimmer erwähnt noch, es sei ihm von Tierarzt Glöckner, Königstein, welcher den Impfstoff schon seit längerer Zeit in der Praxis anwendet, mitgeteilt worden, daß von diesem in der letzten Zeit drei Rinder im ausgeschlachteten Zustande untersucht worden wären, welche vor etwa drei Jahren zunächst auf Grund der Tuberkulinprobe als tuberkulös erkannt und hierauf mit dem Klimmerschen Impfstoff behandelt worden sind. Bei der Untersuchung wies das eine dieser vor der Impfung tuberkulös erkrankten Rinder lediglich einen verkalkten, stark abgekapselten, also abgeheilten tuberkulösen Herd in den Bronchialdrüsen, ein zweites nur einen abgekapselten Herd in der retropharyngealen Lymphdrüse und das dritte Rind alte abgekapselte, stark verkalkte, also ebenfalls abgeheilte tuberkulöse Herde in der Lunge und Leber auf. Ein viertes Rind, welches ausschließlich eine abgeheilte Gekrösdrüsentuberkulose aufwies, hatte Prof. Dr. Klimmer selbst zu untersuchen Gelegenheit.

Diese vier bisher zur Untersuchung im geschlachteten Zustande gelangten Rinder, welche im tuberkulösen Zustande der Impfung unterzogen wurden, sind sehr interessant und zeigen, daß die nicht infektiösen Tuberkulose-Impfstoffe auch eine beträchtliche Heilwirkung entfalten.

Diesen von Prof. Dr. Klimmer, Dresden in seinen drei oben genannten Mitteilungen, deren Richtigkeit ich zum Teil durch meine eigenen Wahrnehmungen bestätigen kann, da die betreffenden Versuche auf einem in der Nähe meines derzeitigen Wohnortes befindlichen größeren Gute gemacht wurden, habe ich meinerseits noch folgendes hinzuzufügen:

„Ich kann und muß meiner festen Ueberzeugung Ausdruck geben, daß mit dem von Prof. Dr. Klimmer ausgearbeiteten und empfohlenen Schutzimpfungsverfahren gegen Rindertuberkulose nach den bisher vorliegenden Beobachtungen dem Landwirt ein Schutzimpfungsverfahren zur Benutzung übergeben wird, das geeignet ist, die Geißel unserer Rindviehzucht wirksam und ohne zu große Kosten, Mühe und wirtschaftliche Schwierigkeiten in seinem Viehstand zu bekämpfen, sofern er denselben durch eigene Aufzucht ergänzt. Bei gewissenhafter Durchführung der von Prof. Dr. Klimmer gegebenen Anleitung dürfte nach den bisherigen Erfahrungen jeder Besitzer imstande sein, sich innerhalb vier bis fünf Jahren einen vollständig tuberkelfreien Rindviehbestand heranzuziehen und denselben bei jährlicher Nachimpfung tuberkulosefrei zu erhalten."

Die Rindviehkontrollvereine im südlichen Schweden und ihre Anwendung im Dienst der Zuchtbestrebungen.

Von Dr. Hollmann,
Landwirtschaftlicher Sachverständiger bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Kopenhagen.

(Schluß.)

Beim Kauf von Zuchttieren kann also der Käufer im Stammbuch nicht nur über Abstammung, Exterieur, Prämiierung, Alter, Farbe usw., sondern auch über die durch die Kontrollvereine festgestellte Produktion der Tiere Aufschluß finden. Für die Aufnahme in das Stammbuch sind gewisse Minimalgrenzen für die Produktion festgelegt worden. So wird z. B. für die Aufnahme in das Register der schwedischen Ayrshire-Vereinigung eine Jahresleistung von mindestens 3000 kg Milch und 110 kg Butterfett und für die Aufnahme in die Stammbücher des Bezirks Malmöhus für Niederungsrasse 3500 kg Milch oder 110 kg Butterfett verlangt.

Der Oberkontrollant für die Kontrollvereine im Bezirk Malmöhus, Herr Nils Hansson, der über diesen Gegenstand auf dem 3. skandinavischen landwirtschaftlichen Kongreß in Christiania im Juli 1907 einen sehr instruktiven Vortrag hielt, hob besonders hervor, daß gerade diese Bestimmung, die Aufnahme der Leistung in das Stammbuch, wobei die Tiere mit ungenügenden Leistungen ausgeschlossen werden, den Zuchtauktionen eine außerordentliche Bedeutung verliehen habe. Auf den Anmeldungen zu diesen Auktionen, welche dreimal im Jahre in Malmö für die schonenschen Bezirke und einmal jährlich von der schwedischen Ayrshire-Vereinigung in Jönköping abgehalten werden, sind die jährlichen Milchleistungen der Kühe wie auch bei den Stieren die Leistungen der Mutterlinie soweit wie möglich angegeben. Die Angaben werden vom Besitzer selbst in das Anmeldungsformular eingetragen und hinterher von der Auktionsleitung durch Vergleich mit dem Stammbuche kontrolliert und in den Auktionskatalog aufgenommen. Es ist klar, daß ein solcher Katalog mit größter Aufmerksamkeit von den Käufern studiert wird, und es hat sich gezeigt, daß gerade die kleineren in Zuchtvereinen zusammengeschlossenen Landwirte durch dies Mittel zu den Auktionen herangezogen werden und gegenwärtig deren beste Kunden sind.

So hat also die Beurteilung nach Leistung dank der Arbeit der Kontrollvereine in Schweden allgemein Eingang gefunden, aber man darf deshalb nun nicht glauben, daß die Zuchtbestrebungen hierunter einseitig beeinflußt werden. Vielmehr ist das alte von Kapitän Flach begründete schwedische Prämiierungssystem in der Weise den modernen Verhältnissen angepaßt worden, daß die drei Faktoren, welche den Zuchtwert bestimmen, nämlich Leistung, Abstammung und Exterieur, gleichmäßig zur Geltung kommen. Vollkommen ist dies durchgeführt im Bezirk Malmöhus, wo insbesondere der Sekretär der Landwirtschafts-Gesellschaft, Agronom Leufvén, gleich vom Entstehen der Kontrollvereine an darauf hingearbeitet hat, deren Ergebnisse für die Zuchtarbeit auszunützen. Als Beispiel sei hier die Beurteilung der jüngeren Stiere erwähnt. Diesen können zugeteilt werden:

1.	für Abstammung höchstens	3 Punkte
2.	für Leistung der Mütter höchstens . .	3 „
3.	für Exterieur höchstens	3 „
	im ganzen höchstens	9 Punkte

Für jede dieser drei Eigenschaften werden 1, 2 oder 3 Punkte erteilt, die den Prädikaten „gut", „sehr gut" und „ausgezeichnet gut" entsprechen. Die Summe von 9 Punkten gibt 1. Prämie, von 7 bis 8 Punkten 2. Prämie und von 4 bis 6 Punkten 3. Prämie. Stiere, welche in einer der drei Eigenschaften 0 Punkt oder welche im ganzen nicht 4 Punkte erhalten, werden ausgeschlossen.

Bei der Beurteilung der Abstammung wird in der Hauptsache die Beschaffenheit und Vererbungsfähigkeit des Vaters und der Vaterlinie in Berücksichtigung gezogen. Stiere, welche für Nachkommen die 1. Zuchtprämie bekommen haben, erhalten 3 Punkte. Stiere mit sehr guten Nachkommen und sicherer Vererbung erhalten 2 Punkte, während Stiere, welche bei der Beurteilung ihres Nachwuchses zwar gutgeheißen, aber nicht hervorragend sind, 1 Punkt erhalten. Bei der Beurteilung der Leistung der Mutter und der Mutterlinie wird auf die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Rassen Rücksicht genommen, und zwar gibt man

bei Niederungsrasse

1 Punkt	für 3500—4250 kg Milch	oder 110—130 kg Butterfett,
2 Punkte	für 4250—5000 kg Milch	oder 125—140 kg Butterfett,
3 Punkte	für mehr als 5000 kg Milch	oder mehr als 150 kg Butterfett;

bei Ayrshirerasse

1 Punkt	für 3000—3500 kg Milch	oder 110—125 kg Butterfett,
2 Punkte	für 3500—4000 kg Milch	oder 125—140 kg Butterfett,
3 Punkte	für mehr als 4000 kg Milch	oder mehr als 140 kg Butterfett.

Die Punkte für Abstammung und Leistung werden bereits festgestellt, bevor noch das Tier vor die Augen der Preisrichter kommt; allein diese beiden Faktoren vermögen an sich noch keinen Ausschlag zu geben, ohne daß der dritte Faktor Exterieur hinzukäme. Sollte sich die Form bei näherer Untersuchung als unzureichend oder das Tier als so schwach erweisen, daß ihm nicht mindestens 1 Punkt für äußere Eigenschaften erteilt werden kann, so würde das Tier ausgeschlossen werden, möchten da die anderen Eigenschaften noch so gute sein. Nur das nach allen drei Richtungen hin ausgezeichnete Tier kann die 1. Prämie erhalten.[18]) Also es werden gleichmäßig die Leistung wie die Form und äußeren Eigenschaften berücksichtigt, da man sich wohl bewußt ist, daß einseitige Beurteilung nach Leistung ebensowenig zum Fortschritt führen kann, wie einseitiger Formalismus.

Natürlich bedeutet die Aufnahme der Leistung in die Stammbücher und die Auktionskataloge eine außerordentliche Reklame für den Züchter, aber schließlich ist das wirtschaftliche Interesse die beste Triebfeder, und es ist gar nicht einzusehen, warum dies Mittel nicht benutzt werden sollte, wenn es sich um eine wirkliche Förderung der Tierzucht handelt. Dies Zugmittel veranlaßt den Landwirt, nicht allein in der Zucht, sondern auch in der Fütterung und Pflege sein Bestes zu leisten, vor allem aber einem Kontrollvereine beizutreten. Damit wird das ganze System ebenso zu einer Prämiierung des Besitzers, die aber auch ihre volle Berechtigung hat, vorausgesetzt natürlich, daß das System zuverlässig arbeitet und keine unrichtigen Angaben in die Oeffentlichkeit kommen. Die Versuchung liegt freilich sehr nahe, und ein betrügerisches Vorgehen einzelner Besitzer ist ja auf verschiedenerlei Weise denkbar. Man könnte hier zunächst an Unterschleife bei der Fütterung denken; allein hiergegen ist zu bemerken, daß die individuelle Futterausnützung nicht in den offiziellen Zeugnissen über die Leistung mitspricht, was ja auch durch das System der Gruppenfütterung ausgeschlossen war. Der Besitzer kann also in der Fütterung nach Belieben verfahren; es ist ihm gar nicht verwehrt, mehr und besser zu füttern als der Nachbar, da ja das ganze System der Bekanntgabe der Leistungen ebenso eine Prämiierung hervorragender Fütterung bezweckt. Eine anormale Fütterung wird der Besitzer schon bleiben lassen, wenn er durch den Kontrollverein sieht, daß er dabei nicht auf seine Kosten kommt, außerdem würden Abnormitäten in der Fütterung zur Erzielung zeitweiliger Höchstleistungen ja sofort durch den Kontroll-

[18]) Es wäre allerdings denkbar, daß auf diese Weise die Anforderungen an das Exterieur nach und nach zugunsten der Leistung heruntergehen könnten, andererseits liegt aber nicht der mindeste Anlaß zu einer solchen Befürchtung vor. Wenn man der hervorragenden Leistung etwas entgegenkommt, so kann sich das immer auf reine Aeußerlichkeiten erstrecken; niemals aber würde ein zu schwacher Stier für das Stammbuch oder die Auktionen zugelassen werden.

assistenten bewirkt werden. Wenn etwa der Kontrollassistent sich willig zeigen sollte, etwas durch die Finger zu sehen, so hat das schwedische System der Oberkontrolle durch den Reiseassistenten und weiterhin durch den Oberkontrollanten die Handhabe, solche Fälle sofort aufzudecken. Außerdem hat der Kontrollassistent das Hauptbuch von Hof zu Hof mit sich zu führen und jedem Besitzer zur Einsicht vorzulegen, und die Kontrolle des Nachbarn dürfte in solchen Fällen die allersicherste sein. In einem Falle im Bezirk Malmöhus ist es vorgekommen, daß ein Besitzer durch eine Fälschung im Kontrollbuch die Nummer einer weniger milchergiebigen, im Stammbuch aufgeführten Kuh mit einer sehr milchreichen, aber nicht ins Stammbuch aufgenommenen Kuh zu vertauschen suchte. Die Sache wurde durch die Oberkontrolle aufgedeckt und der Besitzer mit allen seinen Tieren aus dem Kontrollverein und dem Stammbuch sowie von den Zuchtauktionen ausgeschlossen, wodurch ihm ein augenblicklicher Schaden von rund 15 000 Kronen erwuchs, da es ihm ganz unmöglich war, seine Tiere noch als Zuchtvieh zu verkaufen. Eine so empfindliche Strafe muß natürlich in höchstem Maße vor betrügerischen Manipulationen abschrecken, ganz abgesehen davon, daß natürlich ein solches Vorgehen gesetzlich belangt werden könnte, sofern durch die Fälschung die Benachteiligung eines Dritten nachweisbar wäre. Man sagt, daß nach diesem Falle solche mehr naiven, leicht zu entdeckenden Manipulationen, wie Zusatz von Rahm zur Milchprobe, die früher zuweilen von kleineren Besitzern versucht worden seien, ganz aufgehört hätten, seit man sich von der Leichtigkeit der Entdeckung überzeugt habe. Eine wirksame Kontrolle der Kontrollarbeit haben die Kontrollvereine in Malmöhus auch in der Nachweisung über den Verbleib der Milch, die seit 1904 für alle Bestände mit mehr als 4000 kg Mittelmelkung eingeführt ist. Man gewinnt mit dieser Nachweisung also eine Kontrolle der Kontrollvereinsresultate, und wenn auch geringere Abweichungen schon allein infolge der Gewichtsverluste hier nicht zu vermeiden sind, so würden doch bedeutendere Abweichungen sofort Anlaß zur Nachprüfung geben. Man strebt zu diesem Zwecke ferner an, „freie Reiseroute" für den Kontrollassistenten einzuführen, d. h. die Kontrolle soll nicht immer an dem bestimmten Tage stattfinden, sondern der Assistent soll das Recht haben, früher oder später zu kommen, je nachdem er das für angezeigt findet. Diese Einrichtung, die bereits in einigen Vereinen eingeführt ist, beugt allen Versuchen des Futtermeisters oder sonstiger Interessierten vor, durch stärkere Fütterung im voraus oder unregelmäßige Melkzeiten usw. auf das Resultat des Probemelktages einzuwirken. Durch alle diese Veranstaltungen erlangen die Ergebnisse der Kontrollvereine diejenige Zuverlässigkeit, die man von ihnen verlangen muß, wenn sie als Unterlage der züchterischen Maßnahmen Wert haben sollen.

Ueber Kälberaufzucht mit verzuckerter Stärke.

Ueber Kälberfütterungs-Versuche, die auf Veranlassung der Landw.-Kammer für den Reg.-Bez. Kassel vom Gutsbesitzer Beinhauer in Berge angestellt wurden, berichtet Professor Dr. Haselhoff (Mitt. der landw. Versuchsstation zu Marburg):

„Nach der Zeit der Ausführung sind bei diesen Versuchen zwei Versuchsreihen zu unterscheiden; in der ersten Reihe standen 6, in der zweiten Reihe 5 Kälber zur Verfügung. In beiden Reihen wurde den Kälbern zunächst nur Vollmilch gegeben, welche nachher einmal zum Teil durch Magermilch und Diastasolin-Stärkelösung, sodann ganz durch diese Futtermittel ersetzt wurde; in jeder Reihe wurde je 2 Kälbern Vollmilch weiter gegeben. Die verwendeten Mengen haben betragen in der ersten Reihe bis 91 Vollmilch oder 131 Magermilch und 31 Diastasolin-Stärkelösung; in der zweiten Reihe bis 81 Vollmilch oder 91 Magermilch und 31 Diastasolin-Stärkelösung. Der Ersatz der Vollmilch durch Magermilch und Diastasolin-Stärkelösung erfolgte nach und nach. Neben Voll- bzw. Magermilch und Diastasolin-Stärkelösung wurde etwas Heu, Haferschrot, Bohnenschrot und Trockenschrot gegeben. Die Tiere waren teils Kreuzungen von Holsteinern bzw. Ostfriesen × Simmentalern, oder Friesen oder Ostfriesen. Das Alter der Versuchskälber beim Beginn der Versuche war verschieden; es schwankte bei den nur mit Vollmilch gefütterten Kälbern von 5—48 Tagen, bei den übrigen von 2—28 Tagen. Die Versuche dauerten in der ersten Versuchsreihe bis zu 140 Tagen, in der zweiten Versuchsreihe bei allen Tieren 91 Tage. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, die einzelnen Versuchszahlen wiederzugeben; ich beschränke mich deshalb auf die nachfolgenden mittleren Versuchsergebnisse. Vorweg mag erwähnt sein, daß die Tiere die Diastasolin-Stärkelösung willig und gleichmäßig aufnahmen, daß sie aber im Beginn dieser Fütterung ein vermehrtes Drängen nach Absonderung von Harn und Kot zeigten; letzteres verlor sich nach und nach, besonders nach der durch die weitere Zugabe von Magermilch erfolgten Verdünnung der Diastasolin-Stärkelösung. Ferner waren in der zweiten Versuchsreihe die Kälber nach der Fütterung von Magermilch und Diastasolin-Stärkelösung nicht so glatt und glänzend im Haar wie nach Vollmilchfütterung, jedoch besserte sich das Aussehen der Versuchstiere und der Unterschied war später ganz verschwunden. Ueber die Gewichtszunahme der Tiere und über die Kosten der Fütterung gibt die nachfolgende Tabelle Auskunft:

	Gewichtszunahme pro Tag		Produktionskosten für 1 kg Lebendgewichtszunahme	
	kg	Mittel kg	M.	Mittel M.
I. Versuchsreihe.				
1. Vollmilch:				
a) Holsteiner bzw. Niederung × Simmentaler	1,01	1,06	1,04	1,00
b) Friesen	1,11		0,96	
2. Magermilch und Diastasolin-Stärkelösung:				
a) Holsteiner bzw. Niederung × Simmentaler	1,09	1,11	0,61	0,57
b) Friesen	1,12		0,53	
3. Vollmilch und Magermilch und Diastasolin-Stärkelösung:				
a) Holsteiner bzw. Niederung × Simmentaler	0,87	0,92	0,94	0,88
b) Friesen	0,96		0,81	
II. Versuchsreihe.				
1. Vollmilch:				
a) Schwarzbunter Ostfriese	0,87	0,89	1,12	1,10
b) Rotbunter Ostfriese	0,91		1,07	
2. Magermilch und Diastasolin-Stärkelösung:				
a) Graubunte Kreuzung von Simmentaler × Ostfriese	0,98	0,94	0,63	0,67
b) Graue Niederung	0,97		0,65	
c) Desgleichen	0,86		0,72	

Diese Zahlen bedürfen keiner weiteren Erläuterung; sie zeigen in den einzelnen Reihen eine so befriedigende Uebereinstimmung, daß sie zu dem Schluß berechtigen auf die gleiche Wirkung der Voll- und der Magermilch mit Diastasolin-Stärkelösung auf die Lebendgewichtszunahme und die billigere Fütterung mit dem letzteren Ersatzmittel gegenüber Vollmilch bei einem Preise von 12 Pf. für 1 l Vollmilch, 3 Pf. für 1 l Magermilch und 5 Pf. für 1 l Diastasolin-Stärkelösung. Allerdings ist hierbei nicht die vermehrte Arbeit und der größere Zeitaufwand bei der umständlichen Herstellung der Diastasolin-Stärkelösung berücksichtigt.

Die Versuchskälber wurden zum Teil zur Aufzucht verwandt, zum Teil geschlachtet. Die ersteren haben sich später — wenigstens gilt dieses für diejenigen der ersten Versuchsreihe; die zweite Versuchsreihe ist erst kürzlich abgeschlossen — recht gut entwickelt. Von den letzteren hat sich in jeder Reihe je ein Kalb rot geschlachtet, eine Erscheinung, wie sie bei Tieren, welche vor dem Schlachten längere Zeit gehungert haben, beobachtet wird. Ob wir es hierbei mit einer besonderen Wirkung der Diastasolin-Stärkelösung zu tun haben, muß noch durch weitere Versuche festgestellt werden.

Im großen und ganzen ergeben diese Versuche, daß die Vollmilch bei der Kälberaufzucht durch Magermilch und Diastasolin-Stärkelösung ersetzt werden kann, daß dabei die Lebendgewichtszunahme nicht beeinträchtigt, die Fütterung aber verbilligt wird. Da nach Diastasolin-Stärkelösung die Kälber anfänglich leicht zu Durchfall neigen, empfiehlt es sich, mit dem Ersatz der Vollmilch durch diese Diastasolin-Stärkelösung nur nach und nach vorzugehen. Für die Verwendung der Diastasolin-Stärkelösung ist die umständliche Herstellung derselben sehr erschwerend."

Zu dem Schlußsatz schreibt Oekonomierat Bernh. Plehn, Zoppot, in der „Deutschen Landwirtschaftl. Presse":

„Der Herr Verfasser wolle entschuldigen, wenn ich behaupte, daß die Landwirte, besonders aber die Landfrauen, auf welche es in diesem Falle besonders ankommt, viel leistungsfähiger und einsichtiger sind, als er annimmt; sie wissen, daß ohne Mühe kein Erfolg erzielt wird, und daß, wer sich vor „Umständlichkeit" fürchtet, lieber die Hände davon lassen und auf Verbesserungen verzichten sollte.

Worin besteht denn die angebliche Umständlichkeit? Die zur Verarbeitung bestimmte Stärke wird in einer Tonne mit kaltem Wasser verrührt und heißes Wasser dazu gegossen, wodurch die Masse sich in sämigen Kleister verwandelt. Zu diesem schüttet man unter Umrühren die Diastasolinlösung, der Kleister wird dünnflüssig, ein Zeichen, daß die Verzuckerung der Stärke begonnen hat; dann wird die Magermilch hinzugegossen, und der Trank ist fertig.

Dieses meiner Ansicht nach sehr einfache Verfahren ist ein Kinderspiel gegen das Abrahmen, die Behandlung des Rahmes, das Buttern oder gar die Bereitung des Käses; und alle diese Arbeiten haben die Landfrauen, als es noch nicht so viele Molkereien gab als heute, ausgeführt, und zwar vielfach mit sehr gutem Erfolge, und nicht über die „Umständlichkeit" gestöhnt.

Hoffentlich lassen sich also die Landwirte durch Ueberschätzung der Schwierigkeiten nicht ins Bockshorn jagen, sondern gehen frisch ans Werk! Sicherlich werden sie guten Erfolg erzielen, zum Vorteil ihrer Wirtschaften."

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Gefahr der Choleraverschleppung durch Einfuhr russischer und sibirischer Butter. In von der Cholera befallenen Gebieten liegt die Gefahr einer Verunreinigung der Butter mit dem Cholerabazillus, ganz abgesehen von etwaiger mangelhafter Reinlichkeit bei der Herstellung, um deswillen besonders nahe, weil zur Bereitung der Butter die Verwendung von Wasser, welches häufig ein Träger des Cholerabazillus ist, unvermeidlich ist. Die Gefahr wird noch dadurch vergrößert, daß — selbst wenn in den Molkereien die nötige Reinlichkeit und Sorgfalt beobachtet werden sollte — doch immer der dringende Verdacht besteht, daß zur Spülung der Melkeimer und Milchgefäße draußen auf dem Lande seuchenverdächtiges Wasser benutzt wird. Auch die Gefahr der Uebertragung der Cholerakeime in die Milch, die Sahne und auf die Butter durch Fliegen, liegt sehr nahe. Von welcher Bedeutung gerade das Wasser für die Verbreitung der Cholera ist, geht schon daraus hervor, daß die Cholerakeime in Wasser unter natürlichen Bedingungen geraume Zeit hindurch, bis zu 3 Monaten, lebensfähig bleiben können; außerdem hat auch der Verlauf der letzten großen Choleraepidemien zumeist gezeigt, daß die Ausbreitung der Cholera vielfach den Flußläufen folgt.

Aus diesen Erwägungen heraus hat die Zentralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern auf Grund einer Anregung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern den dringlichen Antrag an den Herrn Landwirtschaftsminister mit der Bitte um Weiterverfolgung an den zuständigen Stellen gerichtet, daß zur Vermeidung der Einschleppung der Cholera unverzüglich ein Einfuhrverbot für russische und sibirische Butter erlassen und auch Bestimmungen getroffen werden möchten, wonach bei der Einfuhr von Butter aus anderen Ländern, namentlich Holland und Dänemark, der Nachweis zu führen wäre, daß die betreffende Butter nicht aus Rußland oder Sibirien stammt. In Anbetracht der mit dem Butterversand verbundenen Gefahr der Choleraverschleppung sind auch bereits im Jahre 1892 während der Choleraepidemie in Hamburg verschiedentlich Einfuhrverbote für Butter aus Hamburg seitens anderer Polizeiverwaltungen ergangen.

Nach allem erscheint im Interesse der Abwendung der Choleragefahr ein Einfuhrverbot für aus Rußland und Sibirien direkt oder über andere Länder kommende Butter dringend geboten. Die Regierung wird ein solches Verbot um so unbedenklicher aussprechen können, als der Inlandskonsum die Zufuhr russischer und sibirischer Butter sehr wohl entbehren kann.

Milchgesetzgebung. — Errichtung kommunaler Kindermilchanstalten. Bei Gelegenheit der 80. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte fand dieser Tage in Köln ein rheinischer Tierärztetag statt, welchen die sechs tierärztlichen Vereine der Rheinprovinz veranstalteten. Die Tagesordnung bildete im wesentlichen die Regelung des Milchverkehrs in den Städten, insbesondere in den Schlachthofgemeinden, und bot zwei interessante Vorträge, nämlich über die städtische Milchkontrolle von Dr. Bettendorf, Uerdingen und über die Herstellung einwandfreier Kindermilch von Schlachthofdirektor Stier, Wesel.

Nach Besprechung der Vorträge faßte die Versammlung folgende Beschlüsse:

1. Die Einführung einer allgemeinen staatlichen Milchkontrolle ist ein dringendes sanitäres Bedürfnis und daher mit allen Mitteln zu fördern. Solange eine solche noch nicht zur Einführung gelangt ist, bleibt es eine der vornehmsten Aufgaben der Gemeinden, in ihrem Bereiche eine sachgemäße Milchkontrolle einzuführen. Mit dieser Ueberwachung der Milchgewinnung und des Verkehrs mit Milch ist in erster Linie der Tierarzt zu betrauen.

2. Der heute anläßlich der 80. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zusammengetretene Tierärztetag hält daran fest, daß, abgesehen von anderen hygienischen und sozialen Maßnahmen das beste Mittel zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit nach den bisherigen günstigen Erfolgen die Errichtung tierärztlich geleiteter Kindermilchanstalten ist, die aus Zweckmäßigkeitsgründen an städtische Schlachthöfe anzuschließen sind.

Milchproduzenten-Verein Leipzig. Dem kürzlich gegründeten Verein der nach Leipzig liefernden Milchproduzenten gehören bereits 600 Mitglieder mit 12 000 Kühen an.

Der Verein Berliner Milchpächter beschäftigte sich in seiner September-Sitzung hauptsächlich mit der jetzigen Lage des Milchmarktes. Der „Berl. Lokal-Anzeiger" berichtet darüber: „Der schlechte Geschäftsgang mache sich außerordentlich fühlbar. Während sonst um diese Jahreszeit stets über Milchmangel geklagt wurde, macht sich in diesem Jahre ein Ueberfluß geltend. Es schränkt sich die Arbeiterbevölkerung, die als Konsument dieses wichtigen Kindernahrungsmittels besonders in Betracht kommt, auch beim Milcheinkauf nach Möglichkeit ein. Eine Besserung der Verhältnisse ist für die nächsten Monate nicht zu erwarten. Mit Recht konnte deshalb der Vereinsvorsitzende Barnack vielen Mitgliedern den Vorwurf machen, daß sie trotz aller Warnungen des Vorstandes zu ihrem eigenen und ihrer Familie Schaden Milchpachtabschlüsse zu viel zu hohen Preisen und unter sehr ungünstigen Bedingungen abgeschlossen haben. Die Frage des Vorsitzenden, ob die in diesem Jahre mit der Milchzentrale abgeschlossenen Verträge rechtlich bindend sind, verneinte Rechtsanwalt Dr. Flatau, da eine in Liquidation befindliche Genossenschaft nur noch die schwebenden Geschäfte abzuwickeln habe. Nach einer Reichsgerichts-Entscheidung sei also die Milchzentrale, seitdem sie sich in Liquidation befinde, nicht mehr berechtigt, neue Lieferungsverträge abzuschließen. Der Milchpächter könne von dem Vertrage zurücktreten und befinde sich sonst in der Gefahr, daß die Lieferung während des Pachtjahres auf Grund einer gerichtlichen Entscheidung eingestellt werde. Hieran ändere auch, sobald die Milchzentrale in dem Vertrage als Pächterin auftrete, die Mitunterschrift des Produzenten nichts; denn sie bekunde nur, daß dieser bereit sei, der Lieferung nachzukommen. Schwierig gestalte sich die Sachlage für den Pächter nur, wenn er die Kaution bereits gestellt und seine Milchgefäße abgesandt habe. Die Milchpächter sollten daher sofort ihre Pachtverträge einer sorgfältigen Prüfung unterziehen. Der Vorsitzende verlas schließlich noch folgendes, für die Lage des Milchmarktes bezeichnende Schreiben der Milchzentrale an einen Produzenten: „Heute ist der Milchmarkt mehr als flau. Die Pächter bieten 14½ Pf. frei Berlin. Wir raten Ihnen deshalb, wenn sich Pächter bei Ihnen melden, nicht zu sehr auf hohen Preis zu halten, da die Milchzentrale solche Preise nicht zahlen kann, wenn sie die Milch als unverpachtet nach hier aufnehmen muß."

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkerei und Lehranstalt Güstrow verarbeitete im Jahre 1907 3 733 290 kg Vollmilch und 798 715 kg Rahm. Gewonnen wurden 785 302 Pfd. Butter, welche eine Einnahme von 980 472,16 M., rund 1,25 M. für das Pfund, brachten. Für verkaufte Sahne und Milch wurden eingenommen 223 919,55 M., so daß der Gesamtumsatz 1 205 439,71 M. betrug. Bezahlt wurde für 1 l Vollmilch 11,23 Pf. netto rein Geld. Als Prämien wurden bezahlt 511 M. für das Melkpersonal derjenigen Lieferanten, welche die sauberste Milch geliefert haben. Die Gesellschaftsanteile wurden mit 4 Proz. verzinst. Da die Molkerei Güstrow große Mengen aus Dänemark eingeführten Rahms verarbeitet, ist die Reinverwertung des Liters Milch nicht mit der Durchschnittsverwertung anderer Molkereigenossenschaften vergleichbar; in dem Betrage von 11,23 Pf. reines Geld für das Liter Milch steckt auch der Unternehmergewinn für das Verarbeiten des aus Dänemark eingeführten Rahms.

Im Molkereibetrieb erblindet. Ein Molkereiverwalter hatte die Molkerei-Berufsgenossenschaft um eine Unfallrente gebeten, weil er infolge von Erkältungen im Betriebe einen Schwund der Sehnerven erlitten habe. Er betonte, er habe eines Tages Butter in kaltes Wasser und diese mit seinen nackten Armen solange unter Wasser gehalten, bis die Butter hart geworden sei. Das rechte Auge sei nach einigem Prickeln schließlich erblindet. An einem anderen Tage sei er in erhitztem Zustande in ein Kühlbassin gefallen, nicht lange danach habe sich auch auf dem linken Auge das Sehvermögen vermindert. Ein Arzt behauptete, der Schwund der Sehnerven sei auf Zuckerkrankheit zurückzuführen. Ein anderer Arzt trat dieser Ansicht bei. Sowohl die Berufsgenossenschaft, als auch das Schiedsgericht wiesen darauf die Ansprüche des Antragstellers als unbegründet zurück. Nachdem aber das Reichs-Versicherungsamt ein Gutachten der Universitätsklinik eingeholt hatte, wurde dem Verletzten eine Rente zugesprochen, indem u. a. ausgeführt wurde, auf Grund des Obergutachtens sei anzunehmen, daß die Augenkrankheit auf die Erkältung im Wasser zurückzuführen sei. Es komme nicht selten vor, daß infolge starker Abkühlung eines erhitzten menschlichen Körpers Erblindung eintrete. Zuckerkrankheit disponiere allerdings zu Augenerkrankungen. Ein mittelbarer und ursächlicher Zusammenhang der Sehnervenerkrankung mit den Erkältungen im Wasser reiche aus, um auf Zubilligung einer Unfallrente erkennen zu können.

Seuchenhaftes Auftreten der ansteckenden Euterkrankheit der Kühe. Die ansteckende Euterentzündung der Kühe, auch kurz „Kuheuterseuche" genannt, hat, wie Dr. Geerkens im „Oldenburgischen Landwirtschaftsblatt" mitteilt, in diesem Jahre im Nordseeküstengebiet eine bisher nie gekannte Ausdehnung erlangt. Besonders heimgesucht sind die Marschen, aber auch auf der Geest wird die Krankheit beobachtet. Es handelt sich dabei um eine jauchige Vereiterung des Euters, bei der die Tiere abmagern, und die nicht selten in Blutvergiftung übergeht und dann einen tödlichen Ausgang nimmt. Am meisten werden von der Seuche Kühe und Quienen, die vor dem Kalben stehen, sowie trocken stehende Graskühe befallen. Als Erreger der Krankheit wird man bei dem seuchenartigen Charakter derselben einen Mikroorganismus

vermuten dürfen, der durch das Euter in den Körper der Tiere gelangt. Darauf aufbauend, hat man versucht, durch Desinfektionsmittel, bzw. durch den Verschluß des Zitzenkanals die Einwanderung des Erregers zu verhindern. Aus dem Kreise Tondern (Schleswig-Holstein) wird geschrieben, daß man dort die Euter, besonders die Striche der auf die Weide gehenden Kühe, mit Teer bestreicht und dieses bei trocken gehenden Kühen in größerem Umfange und mit Erfolg anwende. Allerdings werden wir diese Maßnahme mehr als ein vorbeugendes Mittel anzusehen haben, das nicht mehr wirkt, wenn das Euter bereits in stärkerem Grade infiziert ist. In der Mitteilung aus Tondern heißt es, daß die Bestreichung erfolgen müsse, wenn sich die ersten Anzeichen der Erkrankung zeigen. Geerkens bittet dann die Landwirte, die mit Erfolg Gegenmittel irgendwelcher Art angewandt haben, ihre Erfahrungen im Interesse der Gesamtheit ihrer Berufsgenossen bekanntzugeben.

Rindviehkontrollvereinswesen in Ostpreußen. Der Geschäftsführer des Verbandes der Kontrollvereine für Ostpreußen Marquardt berichtet in der Deutschen Landw. Presse, daß zurzeit in Ostpreußen 11 Milchkontrollvereine bestehen, von denen 7 innerhalb der letzten 6 Monate gegründet worden sind. Die Größe der Vereine schwankt zwischen 7 und 14 Herden mit 278 bis 732 Kühen. Sämtliche Kontrollvereine haben das Ostertagsche Tuberkulose-Tilgungsverfahren eingeführt. Die drei Kontrollvereine, von denen vollständige Jahresabrechnungen vorliegen, verbrauchten durchschnittlich auf die Kuh

Kontrollverein 1	1885,2 kg	Stärkewerte bei	3166 kg Milchertrag
„ 2	1792,5 „	„ „	3202 „ „
„ 3	1683,8 „	„ „	3139 „ „

Dementsprechend gaben 100 kg Stärkewert 167 bzw. 179 bzw. 186 kg Milch.

Die Kosten in den Kontrollvereinen belaufen sich auf etwa 2 M. für die Kuh auf das Jahr.

Statistik der Molkereigenossenschaften der Provinz Hannover. Von den 278 hannoverschen Molkereigenossenschaften, welche in der Statistik des Verbandes hannoverscher landwirtschaftlicher Genossenschaften berücksichtigt worden sind, hatten:

35	eine Jahreslieferung von	1	bis	300 000	Liter
33	„ „	„ 300 000	„	500 000	„
31	„ „	„ 500 000	„	750 000	„
64	„ „	„ 750 000	„	1 500 000	„
41	„ „	„ 1 500 000	„	2 000 000	„
46	„ „	„ 2 000 000	„	3 000 000	„
18	„ „	„ 3 000 000	„	4 000 000	„
6	„ „	„ 4 000 000	„	5 000 000	„
3	„ „	„ 5 000 000	„	6 000 000	„
1	„ „	„ 6 000 000	„	7 000 000	„

Während nach der vorigen Statistik insgesamt 66 Molkereigenossenschaften mit einem Jahresquantum von mehr als 2 Mill. Liter Milch vorhanden waren, weist die diesjährige deren 74 auf.

Rußland.

Wachsende Choleragefahr. Die Bezirke Dorpat und Riga sind lt. telegraphischer Nachricht amtlich als cholerabedroht erklärt worden. Die Gefahr der Einschleppung der Cholera durch Butter nach Deutschland ist damit sehr nahe gerückt.

Australien.

Ausbreitung der Melkmaschine. In der Kolonie Victoria hat die Melkmaschine, meist nach der Bauart von Kennedy u. Lawrence, solche Ausbreitung gefunden, daß jetzt zwischen 30 000 und 40 000 Milchkühe regelmäßig mit Maschinen gemolken werden.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband. Bis jetzt sind 1908 beigetreten: die Molkereigenossenschaften Gr.-Nogath, Zippnow, Briesenitz, Gr.-Lunau; die fiskalischen Gutsverwaltungen Mosgau, Gr.-Plowenz, Lindenwald, Pogorzela; ferner Herr Rittergutsbesitzer Donner, Flathe, Herr Rittergutsbesitzer Pieschel, Gottschalk, Herr Gutsbesitzer Boettcher, Grünlinde und Herr Molkereibesitzer Oetiker, Neu-Eggleningken.

Unterrichtswesen.

Prüfungen an der Molkereilehranstalt Güstrow. An der mit der Gesellschaftsmolkerei Güstrow verbundenen Molkereilehranstalt der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle für Mecklenburg-Schwerin zu Güstrow fanden am 24., 25. und 26. September die regelmäßigen halbjährig abzuhaltenden Heizerprüfungen, Lehrlingsprüfungen, sowie die Abgangsprüfungen der Schüler der Lehranstalt statt. Zu den Heizerprüfungen hatten sich 21 Teilnehmer gemeldet, von denen 10 das Zeugnis für Gehülfen, selbständig die Maschinenanlage einer Molkerei bedienen zu können, erhielten, während die übrigen die Prüfung für Lehrlinge bestanden. Die Lehrlingsprüfungen bestanden sämtliche 14 Teilnehmer. An der Abgangsprüfung für Schüler, die sich zu Betriebsleitern ausbilden wollten, nahmen 10 Schüler teil. Für den folgenden Kursus, der am 1. Oktober beginnt, ist die Schule besetzt.

Maschinen und Geräte.

Funkes Butterwasser-Kontrollwage „Perplex". Unter dieser Bezeichnung bringt die Firma Paul Funke u. Co., Berlin einen neuen Apparat in den Handel, welcher eine sehr schnelle Wasserbestimmung der Butter ermöglicht, dabei aber den Vorteil besitzen soll, daß die Ergebnisse einen so hohen Genauigkeitsgrad aufweisen, wie er von keinem anderen Schnellverfahren für den gleichen Zweck erreicht wird. „Zahlreiche ausgeführte Versuche haben bewiesen, daß in den meisten Fällen Unterschiede von einigen Zehntel-Prozenten mit der chemischen gewichtsanalytischen Methode selten sind. Voraussetzung ist natürlich, daß die zu untersuchende Butter regelrecht und sorgfältig durchgemischt ist. Hat man es aber mit einer Butter zu tun, welche schlecht oder mangelhaft geknetet ist, so ist es selbstverständlich, daß die Ergebnisse, wie dies auch die Untersuchungen mit der Gewichtsanalyse ergeben, größere Unterschiede aufweisen. Unterschiede von mehr als ½ Proz. sind jedoch selten.

Das „Perplex"-Verfahren schließt sich eng an die chemische Bestimmungsweise an. Das in der Butter enthaltene Wasser wird verdunstet und dadurch der Gehalt an Wasser festgestellt.

Der neue Apparat, welcher aus einer einschenkligen Wage besteht, ermöglicht eine rapide Untersuchungsweise. Weder die Verwendung von Chemikalien, noch die Anwendung einer Zentrifuge oder Gebrauch von Glasinstrumenten, sowie das Abmessen mit denselben kommen in Frage. Selbst das Thermometer ist entbehrlich.

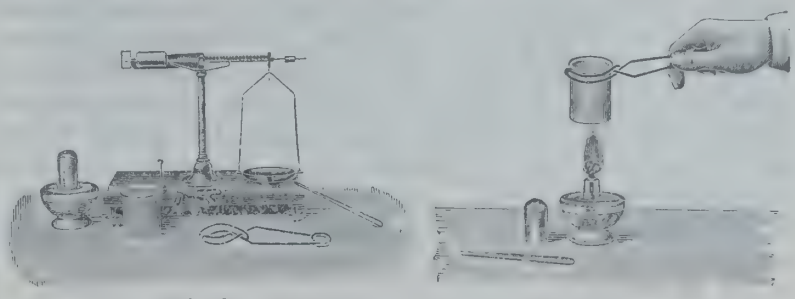


Fig. 1. Fig. 2.
Funkes Butterwasser-Kontrollwage.

Nachdem die Wage, wie aus Fig. 1 (vollständiger Apparat) ersichtlich, zusammengestellt ist, kann man mit der Untersuchung beginnen. Auf die Wagschale setzt man nun den Schmelzbecher und hängt in den zweiten Haken des Gehänges das Buttergewicht ein, welches das schwerste der drei in Benutzung kommenden Gewichte ist. Legt man jetzt den Hebel von links nach rechts herüber, so muß der Zeiger auf den Mittel- bzw. Hauptstrich der Skala einstehen. Etwaige Abweichungen regelt man durch die auf der rechten Seite des Wagebalkens befindliche Regulierschraube und wiegt die genaue, dem Gewicht entsprechende Menge Butter ein. Darauf arretiert man durch Linksbewegung des Stellhebels die Wage, bringt den Becher in die Zange und erwärmt über der Flamme unter beständigem Umschwenken des Inhalts den Becher, wie Fig. 2 darstellt. Die Butter schmilzt zunächst, und dann beginnt das Wasser mit knatterndem Geräusch und unter Bildung von Blasen zu entweichen.

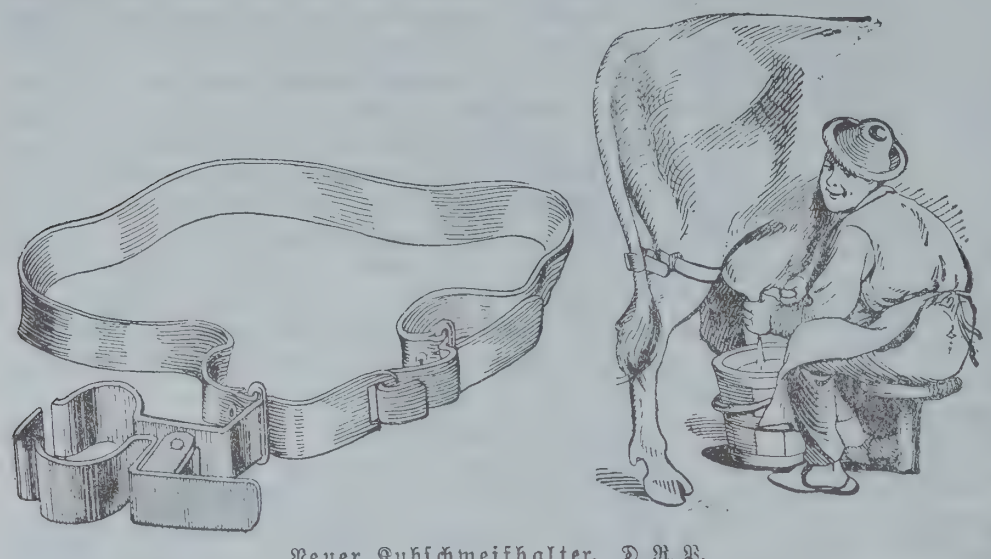
Die Flamme der Spirituslampe soll nicht groß sein. Wird das Geräusch ganz schwach, oder hört es auf, und die Butter steigt plötzlich, so ist die Erhitzung vollendet. Man läßt nun den Becher etwa ¾ Minuten abkühlen, bringt ihn dann wieder auf die Wage und setzt zur Ergänzung des verdunsteten Wassers auf den Wagebalken den großen Reiter zur Angabe der ganzen Prozente, den kleinen zur Angabe der Zehntel-Prozente. Ist die Stellung der Reiter gefunden, bei welcher der Zeiger des Wagebalkens auf den Mittelstrich der Skala einsteht, so ist die Untersuchung bis auf das Ablesen des Wassergehalts in Prozenten der Skala des Wagebalkens beendet.

Ein neuer Kuhschweifhalter. Auf der diesjährigen landwirtschaftlichen Wanderausstellung der D. L.-G. in Stuttgart war von der bayerischen Molkereischule Weihenstephan eine Zusammenstellung von Hilfsmitteln zur reinlichen Gewinnung der Milch ausgestellt. Unter diesen Hilfsmitteln befand sich auch ein neuer Kuhschweifhalter, der seither in der Fachwelt allseitig Interesse gefunden hat.

Bisher wurde der Kuhschweif meist in primitiver Weise mittels eines Bindfadens am Bein befestigt. Daß dieses Verfahren nicht zweckmäßig ist, weiß jeder Milchwirt. Die Schnur wird am Kuhschweif belassen und kommt, wenn das Tier sich niederlegt, mit allen Unreinigkeiten des Stallbodens in Berührung. Der Melker muß dann diese Schnur mit der Hand berühren, mit der er kurz darauf das Melken ausführt. Daß dieses Verfahren im höchsten Grade unhygienisch ist.

steht außer Frage. Das sehr empfehlenswerte Aufbinden des Schweifes nach holländischer Art ist nicht überall heimisch und hat, wo es unzweckmäßig ausgeführt wird, den Uebelstand, daß Zerrungen stattfinden und die Kuh verhindert wird, sich zur Ruhe niederzulegen.

Alle diese Uebelstände werden durch den von der bayerischen Molkereischule Weihenstephan auf der Ausstellung gezeigten, von der bekannten Firma H. Hauptner, Berlin zu beziehenden Kuhschweifhalter „Senn" verhindert. Der nebenstehend abgebildete Halter besteht aus einem Gummiband mit einer aus verzinktem Metall gearbeiteten schnallenartigen Schließvorrichtung. An dieser Schließvorrichtung befindet sich eine federnde Klammer, die geeignet ist, den Schweif oberhalb der Puschel zu umfassen. Das Anlegen des Halters erfolgt nun in der Weise, daß das Gummiband um den Oberschenkel gelegt und mittels der Schnalle befestigt wird. Darauf wird der Schweif in die Klammer gelegt. Das Anlegen des Halters nimmt nur wenige Augenblicke in Anspruch und es findet dabei keine Verunreinigung der Hände statt. Der Melker ist vor Schlägen mit dem Schweif geschützt, und auch eine Verunreinigung der Milch durch den am Schweif haftenden Schmutz ist ausgeschlossen.



Neuer Kuhschweifhalter. D. R. P.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Quantitative Bestimmung des Milchzuckers mit ammoniakalischer Kupferlösung. Von Y. Shimidzu. (Aus dem Mediz.-chemischen Institut der Universität Tokio. „Biochemische Zeitschrift" 1908, S. 243.) Die Reduktionskraft des Milchzuckers schwankt bei der direkten Titration je nach dem angewandten Verfahren ganz bedeutend. So verhält sie sich zu der des Traubenzuckers bei der Titration mit Fehlingerscher Lösung nach Soxhlet wie 74 : 100, bei Titration mit Ammoniak-Kupferlösung nach Pavy wie 60 : 100 und nach Kumagawa-Sutō wie 56,5 : 100. Die direkte Titration des Milchzuckers ist also ganz minderwertig. Dagegen läßt sich der Milchzucker nach der Inversion ebenso glatt und exakt titrieren wie der Traubenzucker. Bei Titration invertierten Milchzuckers mittelst ammoniakalischer Kupferlösung nach Pavy-Kumagawa-Sutō entsprechen 0,0109 g Milchzucker 0,01 g Traubenzucker.

Milchzucker wird bei einer Kochdauer von ½ bis 1 Stunde ohne jede Zersetzung vollkommen invertiert, wenn man 1,0 bis 0,25 g Milchzucker mit 100 kbcm 10proz. Schwefelsäure oder 5proz. Salzsäure im Dampfbade erhitzt. Die invertierende Wirkung der Säuren entspricht der Konzentration der Wasserstoffionen. Demnach wirkt 5proz. Salzsäure bei der Inversion des Milchzuckers ebenso stark wie 10proz. Schwefelsäure.

Der Milchzucker läßt sich nach der Inversion mittelst der Pavy-Kumagawa-Sutōschen Titrierweise sowohl in reiner Lösung, als auch in Milch ebenso leicht und genau bestimmen wie der Traubenzucker. Die Ergebnisse stimmen mit denen der Allihn-Soxhletschen Gewichtsermittlung gut überein; das neue Verfahren ist aber ungleich leichter und schneller ausführbar und ebenso genau wie die Gewichtsanalyse.

Der Gang des neuen Verfahrens ist folgender: 25 kbcm bzw. 10 kbcm Kuhmilch werden nach Ritthausen-Soxhlet oder nach Sutō von Eiweiß befreit. 50 kbcm des Filtrats der bei der Enteiweißung aufs 20fache verdünnten Milch werden entweder mit 3,4 kbcm 94proz. Schwefelsäure (1,84 D) oder mit 6,9 kbcm 36proz. Salzsäure (1,18 D) versetzt, damit der Säuregehalt für Schwefelsäure 10proz., für Salzsäure 5proz. wird. Die so angesäuerte Flüssigkeit wird in einem Becherglase im Dampfbade ½ bis 1 Stunde gekocht. Nach dem Abkühlen wird sie bei der Schwefelsäure mit 27 kbcm, bei der Salzsäure mit 18 kbcm 15proz. Natronlauge (1,17 D) bis zu ganz schwach saurer Reaktion neutralisiert und bei Zimmerwärme im Meßkolben mit Wasser auf 100 kbcm aufgefüllt. Dann wird der Zuckergehalt nach Pavy-Kumagawa-Sutō titriert. Aus der verbrauchten Menge bis zur Endreaktion berechnet man den Milchzuckergehalt der Milch nach der folgenden Formel:

$$\frac{0{,}0109 \times 100 \times 40}{V} = M.$$

V = verbrauchte Menge des verdünnten Milchfiltrats bis zur Endreaktion, M = Milchzuckergehalt der Milch in g/dl. (g/dl = Gramm-Deziliter entspricht der Konzentration: 0,2 g bis zur Gewichtskonstanz getrockneter Merckscher Milchzucker in Wasser aufgelöst und bei 17,5° C auf 100 kbcm aufgefüllt.)

Konservierungsmittel in Milch. Von H. Droop Richmond und E. H. Miller. (Analyst 32. S. 144 f. durch Zeitschrift f. Unters. der Nahr.- u. Genußmittel 1908 S. 255.)

I. Die Milchsäuerung und die Wirkung der Konservierungsmittel darauf. Der Säuregrad der Milch ist abhängig von 1. der Zahl und der Art der anwesenden säurebildenden Bakterien; 2. der Schnelligkeit, mit welcher sie sich vermehren und Milchsäure oder andere Säure bilden; 3. der Art und der Menge der Substanzen, welche das Wachstum dieser Organismen oder ihre Fähigkeit, Milchsäure zu bilden, hemmen und 4. der Temperatur. Die Verff. haben durch zahlreiche Versuche festgestellt, daß der Säuregrad der Milch mit ziemlicher Genauigkeit als eine Funktion von Zeit und Temperatur ausgedrückt werden kann. Für die Temperatur von 20° C z. B. stellten sie folgende Zahlen fest:

Stundenzahl															
10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	110	120
Acidität																
0	0,1	0,3	2,5	6,0	13,0	29,0	50,0	62,0	70,0	74,0	79	82	85	88	91	93

Die Säuregrade werden durch Titration der Milch mit $^1/_{10}$ N.-Strontianlösung gegen Phenolphthalein festgestellt. Als „Säuregrad" gilt die für 1 l Milch verbrauchte Anzahl kbcm N.-Alkali. Wenn man die Resultate graphisch darstellt, so sieht man, daß die Kurve für den entwickelten Säuregrad scharf ansteigt bei 45° und bei 65°; ersterer Punkt ist derjenige, wo das Wachstum der Mikroorganismen aufhört, der zweite, wo die Milch spontan gerinnt. Zwischen 15 und 35° ist der Einfluß der Temperatur ganz regelmäßig; für je 10° Temperatursteigerung nimmt die Acidität um 2,075 zu. Die Verff. haben über die Wirkung verschiedener, als Konservierungsmittel für Milch empfohlener Stoffe auf die Milchsäuerung Untersuchungen angestellt; solche sind Salizyl-, Benzoe- und Phthalsäure, β-Naphthol, Arastol (Kalcium-β-Naphtholsulfonat), Natrium-β-Naphtholsulfonat, Resorcinol, Phloroglucinol; Cyllin; Fluornatrium, Fluorkalium, Natriumsulfit, Kaliummetabisulfit, Borate. Zu den Versuchen wurden Milchproben mit 0,2, 0,1, 0,05 und 0,025 Proz. der betreffenden Substanz bei 20° C gehalten, und in bestimmten Zeitabschnitten der entwickelte Säuregrad bestimmt. Als „entwickelter Säuregrad" bezeichnen die Verff. die Differenz zwischen der durch Titration festgestellten Acidität minus der anfangs bestimmten normalen Acidität der Milch. Die so erhaltenen Ergebnisse finden sich in der Arbeit graphisch dargestellt. Als beachtenswert ist folgendes hervorzuheben: a) Die konservierende Wirkung von Benzoe-, Salizyl- und Borsäure ist annähernd proportional der zugesetzten Menge dieser Säuren. b) Bei den Fluoriden, Sulfiten und Phenolen nimmt die konservierende Wirkung bei Anwendung größerer Zusätze zu; kleine Zusätze dagegen scheinen, im Vergleich mit der Kontrollmilch, die Säuerung der Milch zu beschleunigen. Dies deutet darauf hin, daß sich zwischen der zugesetzten Substanz und einem Milchbestandteil eine Reaktion vollzieht. So binden Fluoride das vorhandene Kalcium zu unwirksamen Kalciumfluorid; Sulfite scheinen oxydiert zu werden, die Phenole sich mit Eiweißstoffen zu verbinden. c) Die Haltbarkeit der Milch wird durch die Konservierungsmittel nur auffallend wenig verlängert. Nur bei höheren Temperaturen lohnt sich deren Zusatz, um die Säuerung aufzuhalten. Jedenfalls verursacht die Abkühlung der Milch um einige Grade weniger Kosten und erreicht dieselbe Wirkung, wie der Zusatz von Konservierungsmitteln, so daß die Anwendung letzterer in keiner Weise gerechtfertigt ist.

II. Bemerkungen über den Nachweis und die Bestimmung von Konservierungsmitteln. Nachweis von Benzoaten. Der Nachweis des vielfach unter allerhand Phantasienamen als „nicht nachweisbar" in den Handel gebrachten Natriumbenzoates ist sehr einfach. Man läßt die Milch durch Zusatz von Essigsäure gerinnen und extrahiert das Serum mit einem Aether-Petroläthergemisch oder mit Chloroform, schüttelt dann die Lösung mit wenig Wasser aus, setzt diesem etwas Phenolphthalein und tropfenweise verdünnte Alkali-

lauge bis zur Rosafärbung zu; man erhält auf diese Weise die in der Milch vorhandene Benzoesäure in wenigen Kubikzentimeter Lösung und stellt mit dieser folgende üblichen Reaktionen an: a) Eisenchlorid gibt einen in Essigsäure unlöslichen gelbbraunen Niederschlag; b) bei Reduktion durch Magnesium in saurer Lösung wird Benzaldehyd gebildet; c) beim Eintrocknen mit Natronkalk und Glühen in einem indifferenten Gasstrom wird Benzol gebildet (charakteristischer Geruch), welches in Nitrobenzol (Geruch) übergeführt, zu Anilin reduziert, diazotiert und mit β-Naphthol in alkalischer Lösung kondensiert werden kann (rote Farbe). d) Setzt man nach dem Eintrocknen 2 kbcm Anilin und 0,02 g salzsaures Rosanilin hinzu und kocht 20 Minuten lang, so entsteht eine blaue Farbe; e) erhitzt man nach dem Eintrocknen mit Schwefelsäure und Gerbsäure, so bildet sich Anthragallol; wenn man alkalisch macht, entsteht eine Rotfärbung. Alle diese Reaktionen wurden mit minimalen Mengen Benzoesäure erhalten; es gelingt ohne Mühe bei Anwendung von 50 kbcm Milch 0,03 Proz. Benzoesäure nachzuweisen. — Nachweis von β-Naphtol: Man bereitet sich eine diazotierte Benzidinlösung (1 g Benzidin, 1 g Natriumnitrit, 4 kbcm starke Salzsäure und 100 kbcm Wasser) und neutralisiert sie gegen Phenolphthalein; beim Zusatz einiger Tropfen zu wenigen Kubikzentimetern Milch entsteht eine rote Färbung, wenn β-Naphthol vorhanden ist. Alkalische Reaktion ist dabei zu vermeiden. — Zur Bestimmung der Borsäure verfahren die Verfasser folgendermaßen: Eine abgemessene oder gewogene Menge Milch wird mit der Hälfte ihres Volumens 0,5 proz. Phenolphthaleinlösung versetzt; hierzu gibt man Alkali bis zum Auftreten der Rosafärbung; dann kocht man, titriert während des Kochens mit Säure zurück bis zum Verschwinden der Färbung und schließlich mit $^1/_{10}$ N.-Alkali bis wieder eine schwache Rosafärbung erscheint; jetzt setzt man 30 Proz. Glycerin hinzu und fährt fort mit $^1/_{10}$ N.-Alkali zu titrieren. Nach Abzug der beim blinden Versuch mit dem Glycerin erhaltenen Menge multipliziert man die für die Schlußtitration verbrauchten Kubikzentimeter Alkali mit 0,0062 und erhält so die vorhandene Borsäure.

Der Einfluß des Pasteurisierens auf die Bildung von Ammoniak in der Milch. Von W. G. Whitman und H. C. Sherman. Durch das Pasteurisieren der Milch werden die Bakterien, die den Zerfall der Proteinstoffe unter Bildung von Ammoniak verursachen, nicht zerstört, wohl aber diejenigen Bakterien oder Enzyme, welche die Ammoniakentwickelung in roher Milch bei längerer Aufbewahrung vermindern. Dagegen war, besonders bei einer bei höherer Temperatur — 85° — vorgenommenen Pasteurisierung das Sauerwerden verzögert, dafür aber die Entwicklung eines fauligen Geruchs und eines bitteren Geschmacks begünstigt. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1908, Bd. 30, S. 1288 d. Chem. Ztg.)

Handel und Verkehr.

Ueber Milchlieferungsvertragshändler schreibt Generalsekretär Bussen in Hannover in der „Hannoverschen Land- und Forstwirtschaftlichen Zeitung“:

„Aus verschiedenen Gegenden der Provinz, so auch besonders aus dem Kreise Lingen, wird mitgeteilt, daß von unbekannten Personen in den einzelnen Ortschaften Versammlungen abgehalten werden zwecks Abschluß von Milchlieferungsverträgen. Da dies Vorgehen für die Landwirte oft große Gefahren in pekuniärer Beziehung in sich birgt, sei einmal in aller Kürze darauf hingewiesen, welche Bewandtnis es damit hat. In den Versammlungen werden den Landwirten goldene Berge versprochen; die Milchlieferungsverträge werden verlesen und meistens auch von den Landwirten unterschrieben, ohne daß ihnen oft zum Bewußtsein kommt, was sie eigentlich unterschrieben haben. Bei näherer Einsicht des Vertrages ergibt sich, daß die Unterzeichner sich zehn und noch mehr Jahre verpflichtet haben, an eine demnächst zu bauende Molkerei alle in ihrer Wirtschaft produzierte Milch zu liefern; der Bezahlung wird die gelieferte Menge zugrunde gelegt, aber in dem Vertrage ist kein fester Preis angegeben. Der Landwirt muß also mit dem zufrieden sein, was ihm der Molkereiinhaber auszuzahlen für gut befindet. Bei einigen Verträgen sind die Bedingungen noch ungünstiger, indem sich hier die Landwirte auf zehn Jahre zur Milchlieferung verpflichtet haben, aber außerdem noch weitere zehn Jahre an kein gleiches oder ähnliches Unternehmen Milch liefern dürfen, falls sie nach Ablauf der ersten zehn Jahre den Vertrag nicht erneuern.

Nachdem nun die Milchlieferungsverträge unterzeichnet sind, und die gezeichnete Anzahl Kühe den Betrieb einer Molkerei lohnend erscheinen läßt, ist für den Veranstalter der Versammlung das Geschäft gemacht. Es kommt ihm nicht in den Sinn, die Molkerei selbst zu bauen oder gar selbst zu betreiben, sondern er sucht jetzt einen Molkereibeamten, der sich gern selbständig machen will, und verkauft ihm die rechtsgültig abgeschlossenen Milchlieferungsverträge für einen recht guten Preis. Dieser richtet sich nach der Anzahl der gezeichneten Kühe und beträgt für die Kuh 2 bis 4 M. Für den „Milchlieferungsvertragshändler“ ist die Sache jetzt endgültig erledigt und er versucht dasselbe Manöver an einem andern Orte.

Der Käufer der Verträge mag sehen, wie er die Molkerei in Betrieb bekommt und wie er den Landwirten gegenüber die übernommenen Verpflichtungen hält.

Ist er kapitalkräftig genug und reicht die eingelieferte Milch aus, um den Betrieb lohnend fortzuführen, so ist ihm und vielfach auch den Landwirten geholfen, das heißt, beide Teile haben ihr Auskommen. Ist die ganze Molkerei aber auf Pump gebaut, wie dieses meistens geschieht, so hat der Inhaber seine liebe Not, um sie über Wasser zu halten, und die Landwirte erhalten für ihre Milch einen geringen Preis, welcher den Versprechungen des „Milchlieferungsvertragshändlers“ in keiner Weise entspricht. Die Molkerei geht in andere Hände über, steht zeitweise ganz still, die Milchgelder werden unpünktlich oder gar nicht bezahlt, und der leidende Teil ist stets der Landwirt, der zu seinem Schaden nicht auf die zahlreichen Mahnungen in den landwirtschaftlichen Zeitungen gehört hat.

Es kann daher den Landwirten in ihrem eigenen Interesse nur dringend empfohlen werden, sich den „Milchlieferungsvertragshändlern“ gegenüber möglichst zugeknöpft zu verhalten und sich sofort um Rat an die Landwirtschaftskammer und den Verband hannoverscher landwirtschaftlicher Genossenschaften zu wenden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 3. Oktober 1908. Die Aufwärtsbewegung auf dem Buttermarkt ist jetzt wohl zum Stillstand gekommen. Die Produktion nimmt bei der guten Futterernte nicht in dem von den Besitzern großer Eishausvorräte sehnlich erwarteten Weise ab, die Erwerbsverhältnisse sind ungünstiger als in den Vorjahren, die reiche Obsternte liefert billige Ersatzmittel, sodaß alles in allem eine weitere Preissteigerung mehr auf den Wunsch der Händler als auf die augenblickliche Lage des Marktes zurückgeführt werden müßte.

Wird die drohende Einschleppung der Cholera aus Rußland zur Tatsache, dann wird freilich die russische Grenze für Butter sofort gesperrt werden müssen und der Buttermarkt in noch gar nicht abzusehender Weise beeinflußt werden.

Berlin notiert 2 M. höher, Hamburg notiert unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 3. Okt. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 127 M.**
Hamburg	„ 127 „

Berlin, 3. Okt. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Von einem erhofften Aufschwung des Geschäftes mit Beginn des neuen Monats ist kaum etwas bemerkbar. Die Eingänge bleiben anhaltend groß und die erhöhten Preise sind nicht dazu angetan, den Konsum zu heben.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 3. Okt. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 27. September bis 3. Oktober 1908.

	30. Sept.	3. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	124—126	126—128
„ „ „ „ IIa „ „ „	117—123	117—125
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—118	112—120
„ „ „ „ Abfallende „ „	107—110	107—112
Tendenz:	Etwas besser.	Fest.

Berlin, 29. Sept. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter**, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	122—130 M.
Ib „	110—121 „
II „	104—106 „

Zugeführt wurden 165 Tonnen.

Berlin, 1. Okt. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 123—126 M., IIa 116—119 M., IIIa 105—114 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz)

per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 2. Oktober 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 126—128 M., II. Klasse 115—119 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Die letztwöchentliche Erhöhung unserer Notierung um 3 M. hat die Nachfrage nach feinster Butter eingeschränkt und die an und für sich nur kleinen Zufuhren nicht schlank verkaufen lassen. Die erhöhten Forderungen wurden nur teilweise bewilligt und vieles ist billiger verkauft worden, es wurde 125—127 M. bezahlt. — Von russisch-sibirischer Butter sind feinste Qualitäten verkäuflich und wird hierfür 116—119 M. bezahlt, zweite und dritte Sorten bleiben angeboten. Kopenhagen notierte 1 Kr. höher, während wir unverändert blieben.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 116—120 M., do. IIa Qual. 110—114 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 1. Oktober 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Leider wurde unsere letzte Notierung infolge der Auktionsresultate um 3 M. erhöht, obgleich, wie schon im letzten Bericht erwähnt, die Erhöhung für den Handel absolut nicht vorteilhaft war. Wie recht diese Annahme war, hat der Verlauf des dieswöchentlichen Geschäftes gezeigt. Wir sind mit unserer Ware auf den hiesigen Detailkonsum angewiesen. Nur diejenigen Händler, die kleinere Zufuhren haben, werden ihre Vorräte begeben können. Von den größeren Importeuren wird noch reichlich Ware zu verhältnismäßig billigen Preisen angeboten.

Allerfeinste Butter ist im offenen Markt mit 128 M. zu kaufen und es ist nicht zu verstehen, wie die Käufer in der Auktion des B. M. V. f. Schl.-H. für zum Teil nicht einmal feinste Butter bedeutend höhere Preise bewilligten. Es wäre wirklich zu wünschen, daß wir der Lage des ganzen Geschäftes Rechnung tragen und die in der Vorwoche heraufgesetzten 3 M. wieder in Abzug bringen. Ob sich zu dieser Maßnahme aber die Kommission bestimmen lassen wird, erscheint bis zur Stunde noch fraglich.

Von allen inländischen Plätzen lauten die Berichte ruhig, meistens haben die dortigen Notierungen die Höhe der unserigen nicht erreicht.

Kopenhagen meldete heute eine Erhöhung der Notierung um 1 Krone. Der Grund hierfür ist in internen Verhältnissen zu suchen, an und für sich hat der dortige Markt in dieser Woche eine ruhigere Tendenz bewahrt.

Das Geschäft in russischer Butter ließ auch in dieser Woche viel zu wünschen übrig, besonders aus dem Grunde, daß die Qualitäten den an sie zu stellenden Ansprüchen nicht genügten. Die Nachfrage beschränkt sich in der Hauptsache auf frische reinschmeckende Ware; solche mit starker Kante wird allerseits vernachlässigt und muß auf Lager genommen werden. Bei allen Verkäufen können die Importeure keine Rechnung finden.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 1. Oktober 1908. Butter: I. Klasse 105 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 30. September 1908.

1. Klasse: 14 Drittel zu 135, 8 Drittel zu 134½, 18 Drittel zu 134, 28 Drittel zu 133½, 18 Drittel zu 133, 21 Drittel zu 132½, 8 Drittel zu 132, 5 Drittel zu 131½, 8 Drittel zu 131, 8 Drittel zu 130½ M. Zusammen 1. Klasse: 136 Drittel zu 133,07 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 9 Drittel zu 125,44 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 1. Oktober 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren bleiben verhältnismäßig groß und bestehen zum größeren Teil aus mit Fehlern behafteter Ware, die das Geschäft sehr erschweren. Die wenigen feinsten Marken räumen sich schlank zu unveränderten Preisen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—115 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 30. September 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		127—130 Pf.
„ „ „ „ Originaltonnen	„ „	125—129 „
Feinste „ „ „ „	„ „	123—127 „
„ Süßrahmbutter	„ „	120—125 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„ „	120 „

Bei dem etwas lebhaften Geschäft gingen sofort die Preise höher und wird dadurch gleich die Kauflust wieder zurückgedrängt.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 30. September 1908. Es standen zum Verkauf: 2629 Schweine, 1878 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 41—61 M.; 3—5 Monate alt 29—40 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 19—27 M.; unter 8 Wochen alt 31—18 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 2. Oktbr. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1653 Stück Rindvieh: Milchkühe 763, Zugochsen 255, Bullen 72, Jungvieh 563, Kälber 196 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; Preise niedriger; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—460 M., I. Qual., gute schwere 310 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 250—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—240 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 44—46 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 35—39 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—550 M. Orig. Simmentaler und Orig. Fryburger 525 bis 1250 M. Sprungfähige Vollblut-Fleischschafböcke 90—140 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 26. Sept. 1908. Zum Verkauf standen: 4725 Rinder, 1147 Kälber, 10 920 Schafe, 13 339 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 79—82; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—74; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 60—65; 4. gering genährte jeden Alters 53—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 70—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 53—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 63—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—61; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—98; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—89; 3. geringe Saugkälber 48—53; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 47—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 71—75; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 61—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 27—38. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 64, fleischige 62—63, gering entwickelte 58—61, Sauen bis 60 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird ziemlich geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72,50 M., junge fette Kühe 64—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 64½—65 M., Kälber I. Qualität 96—101,50 M., Doppellender 96—114 M.

Allzeit voran!

ALFA MOD. 1908.

Leistung ca. 50% erhöht.

Näheres in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift.

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.
Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein
neuer Kursus.
Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Suche verh. Meier.

Reinhold Thamm, Landw. Geschäft Breslau, Bohrauerstr. 19, Stellenvermittl.

Stellen-Gesuche.

Flotter Verkäufer,
21 Jahr alt, sucht Stellung beim Gehäftswagen. Offerten mit Angabe des Gehalts erbittet
Moritz Müller,
Hamburg 31, Luruperweg Nr. 50.

Verheirateter Meier
wünscht sich mit 3000 Mk. an einer angbaren Molkerei oder kl. Genossenhaft zwecks Anstellung zu beteiligen. Offerten an
Fischke, Berlin SO. 33, Sorauerstr. 30.

Dame, in Milchuntersuchungen erfahren, mit Buchführung vertraut, sucht Stellung. Offert. unter K. 127 an die Exped. dies. Bl.

Molkerei-Verwalter,
tüchtig in seinem Fach, fleißig, nach der Richtung zuverlässig und **best. empfohl.,** mit Maschinen, Kessel und Zentrifugen gut vertraut, **empf. kostenl. Reinhold Thamm,** Landw. Geschäft, Breslau, Bohrauerstr. 19, Stellenvermittl.

Grundstücks-Verkauf.

Ein zu Molkereizwecken geeignetes Grundstück, neue Gebäude, in größerer Ortschaft gelegen, ist preiswert zu verkaufen. Näheres
Kaufmann Blödorn, Gr.-Ziegenort.

Molkerei Elbingerstraße 77

für 10 bis 11 Kühe und Pferdestand, 3 Jahre an flotten Betrieb mit großer Kundschaft vermietet gewesen **(vom Hauseigentümer** per 1. Oktober 08 gekündigt), anderweitig zu vermieten. Auf Wunsch Erweiterung der Stallungen bis zu 30 Kuhständen.

Wegen Todesfall

in der Familie des jetzigen Besitzers weise (gegen eine kleine Provision) einem Fachmann, der 10000 *M.* anzahlen kann, eine gute Molkerei, die ich 2 Jahre verwaltet habe, nach. Dampf- u. Wasserkraft, sowie Schrotmühle, Kreissäge u. Schweinemast. Gefällige Offerten unter **A. T. 3382** an die Exp. d. Ztg.

Wegen Aufgabe des Geschäfts
ist eine sehr wenig gebrauchte
Molkerei-Einrichtung

sowie 1 **Geschäftswagen** mit 5 Krahnkannen, 14 Transport-Kannen (je 20 Ltr. Inhalt), 1 **Zentrifuge,** 1 **Buttermaschine** und andere Sachen mehr
zu verkaufen.
Franz Bredow, Alt-Damm,
Masower Straße 18.

Prima Existenz!

Nähe Münchens ist eine
flottgehende Molkerei
mit feiner, fester Kundschaft an strebsame Leute **zu verkaufen.**
Näheres durch
Adolf Pfeifer,
München, Nymphenburgerstr. 71.

In Leipzig **Butter-Spezial-Geschäft**
mit Filialen-Umsatz 120000 Mk., Umstände halber sofort **zu verkaufen.**
Selbstreflektanten mit 10—15000 Mk. Vermögen erhalten Auskunft durch
Herrn Eduard Brade,
Leipzig, Montbéstr. 4.

Kartoffelflocken

hat abzugeben
Leo Salinger, Breslau XIII.

Zwangsversteigerung.

Auf Antrag des Konkursverwalters soll im Wege der Zwangsvollstreckung das in Röblau belegene, im Grundbuche von Röblau Band II Blatt 31 zur Zeit der Eintragung des Versteigerungsvermerkes auf den Namen der **Molkereigenossenschaft Holländerei in Röblau, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht** eingetragene Grundstück
am 12. November 1908, vormittags 10 Uhr
durch das unterzeichnete Gericht
in Röblau an Ort und Stelle
versteigert werden.

Das Grundstück besteht aus einem mit einem Molkereigebäude nebst Wohnung bebauten Hofraum von 0,2553 ha, Kartenblatt 1, Parzelle 399/140, und hat einen Nutzungswert von 45 *M.* Grundsteuermutterolle Art. 27, Gebäudesteuerrolle Nr. 15a.

Der Versteigerungsvermerk ist am 14. Juli 1908 in das Grundbuch eingetragen.

Willenberg, den 15. September 1908.

Königliches Amtsgericht.

Teakholz Butter-Fässer

Holsteiner Form
zu jedem vorhandenen Gestell passend, liefert billigst

Molkereimaschinenfabrik Eduard Ahlborn
Danzig Hildesheim München

Kümmelkäse Ia

sucht gegen Kasse zu **kaufen,** eventl. auf Jahresschluß
Bruno Geyh, Freiberg, Sa.

Butter-Knetmaschine,

mit einem Durchmesser von 160 cm, kurze Zeit im Gebrauch gewesen, tadellos erhalten, sehr dauerhafte Bauart, beabsichtigen wir **zu verkaufen.**
Reflektanten belieben die Maschine bei uns zu besichtigen.
Konsum-Verein für Magdeburg u. Umgegend, E. G. m. b. H.,
Magdeburg-Alte Neustadt,
Rogätzerstraße 31.

Butter-, Knet- u. Milchmaschine,
gebraucht, aber gut erhalten, zu kaufen gesucht. Offert. unt. **D. S. 1580** a. d. Annonc.-Exped. **D. Frenz, Wiesbaden.**

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,

erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Jede Woche hat abzugeben 1—2 Ztr.
Süßrahm-Landbutter

A. Druck, Frankfurt a. O., Richtstr. 41.

Tierarzt,

in Milchuntersuchungen, Bakteriologie und Praxis erfahren, wünscht mit einer Milchverwertungs-Genossenschaft oder einem Molkereibesitzer in oder in nächster Nähe einer größeren Stadt in Verbindung zu treten
zwecks Herstellung einwandfreier Rohmilch.
Finanzielle Beteiligung nicht ausgeschlossen.
Gefl. Offerten mit genauen Angaben unter **„Tierarzt"** an die Exped. d. Bl.

Neu! Kuhschweifhalter

„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. 1,50.
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

MfM
MfM-Milchflaschen-Abfüller
füllt Flaschen jeder Grösse schnell, gleichmässig, sauber.
Fabrik: „Maschinen für Massenverpackung" G. m. b. H.
Berlin NW. 87 k, Alt-Moabit 73.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

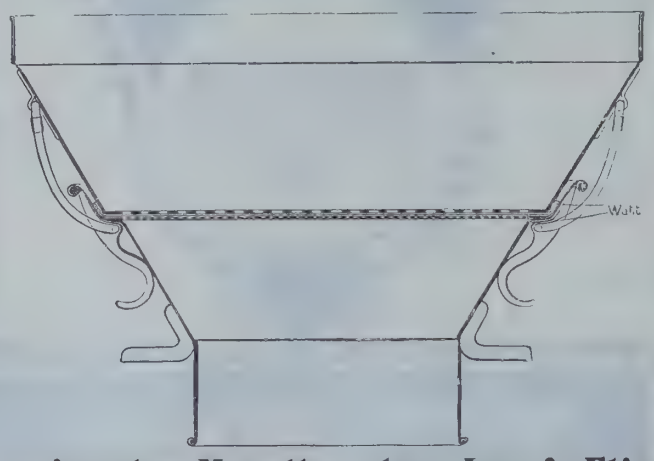
„Fliegels Milchfilter“.

Es ist ein Verbrechen, noch länger mit Kuhkot verschmutzte Milch zum Genuss zu geben. Der Milchschmutz wird gründlich beseitigt durch

„Fliegels Milchfilter“

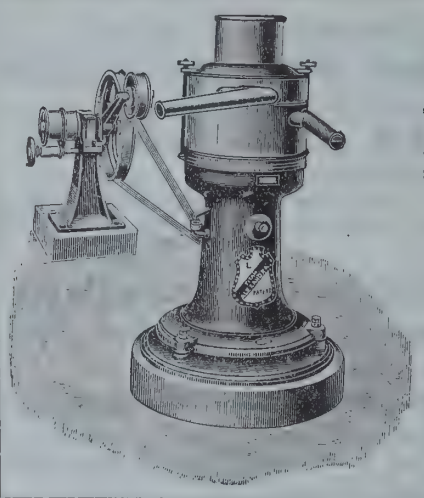
patent. in allen Kulturstaaten, preisgekrönt durch den Staatspreis des Königl. Preuss. Ministeriums. — Die Wirkung des Filters ist jeder anderen Reinigungsvorrichtung weit überlegen und nur mit diesem in vollkommenster Weise erreichbar. Vor Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Beste und billigste Bezugsquelle für Filtrations-Watten



Fliegels preisgekrönter Schmutzprüfer

Internationale Metallwerke Josef Fliegel
Mallmitz i. Schlesien.



Titan - Alexandra

arbeitet mit vorzüglichen Erfolgen in der : Molkerei Hameln, Hameln a. Weser :

Gutachten und Entrahmungs - Analysen

erteilt gern das Milchwirtschaftliche Versuchs-Institut zu Hameln a. Weser.

Titan - Alexandra-Gesellschaft
Berlin-Schöneberg 77, Akazienstr. 28.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

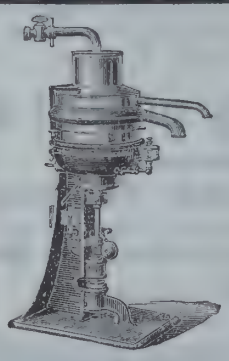
Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

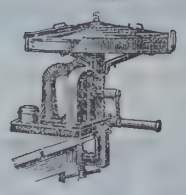
Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter - Grosshandlung.

Buttertonnen

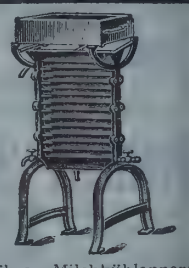
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.



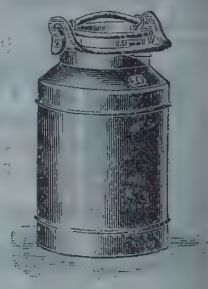


Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt** der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

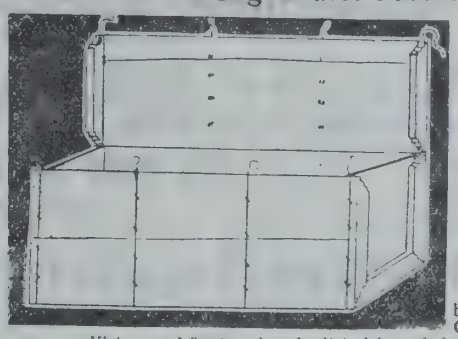
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab Oel.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch
„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Käse im Handumdrehen

abrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

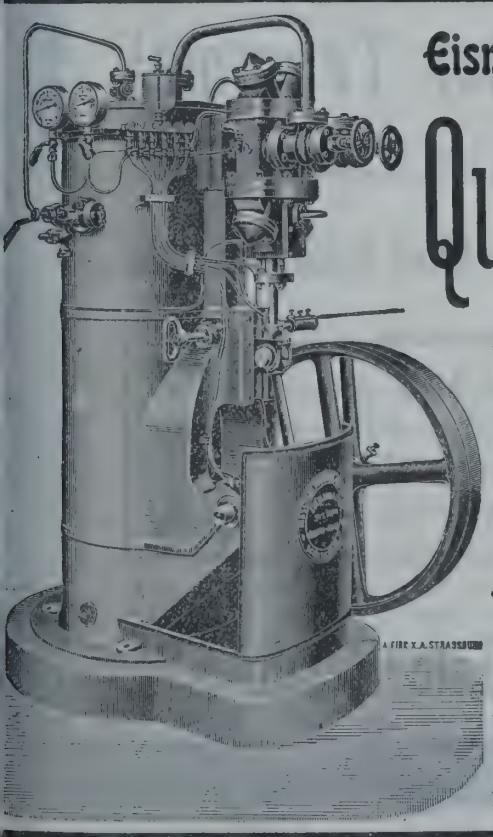
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

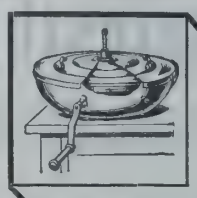
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.



Dr. N. Gerber's Original-Apparate
zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten
sind
Allen voran!

Dr. N. Gerber's Co.
m. b. H.
Leipzig

Dr. Gerber's **Original-Methoden**
Säure- und säurefreies Verfahren
arbeiten exakt und zuverlässig!

Man benutze u. kaufe nur Original-Gerber's Apparate.

Kostenanschläge und Preislisten gratis und franko.

AUS DER PRAXIS!

Einen neuen Beweis der Ueberlegenheit der

Bergedorfer Fabrikate und Alfa-Separatoren

ergab die auf der

Ausstellung Stuttgart 1908

der **Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft** stattgefundene Preisverteilung für Milch und Butter.

Milch:

Es wurden 3 Preise verteilt: Alle 3 Preisempfänger arbeiten mit

Bergedorfer Anlage resp. mit **Alfa-Separator.**

Butter:

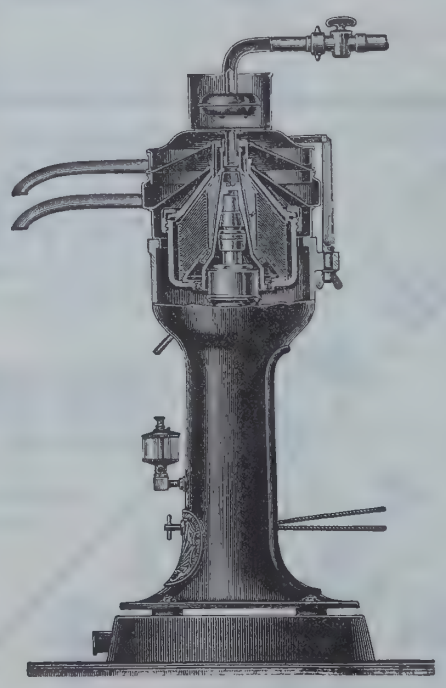
Für ungesalzene und gesalzene Butter wurden als höchste Auszeichnung verteilt:
3 Sieger-Ehrenpreise und **61 erste Preise**. Von diesen 64 Molkereien arbeiten nicht weniger als

55 mit Alfa-Separatoren.

Astra-Molkereimaschinen und **Alfa-Separatoren**
sind und bleiben
unerreicht!

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

„PERFECT" Kraftcentrifugen



PATENT KNUDSEN
mit
selbstbalancierender Trommel

besitzen die schärfste Reinentrahmung und grösste Haltbarkeit.

Keine Ausbalancierung **Keine Reparaturkosten**

In einem Jahr haben **über 300** dänische Molkereien die „Perfect"-Centrifuge angeschafft und ein Drittel von den dänischen Molkereien arbeitet jetzt mit „Perfect"-Centrifugen.

BURMEISTER & WAIN, Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.** Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 41. **Berlin, 10. Oktober 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Drohen beim Genuß von Milch und Milcherzeugnissen von perlsüchtigen Kühen Gefahren? Von Dr. Ostermann, Leiter des Königl. Medizinal-Untersuchungsamts in Breslau.
Die Milchversorgung und der Milchpreis in Wien. Von Direktor Franz J. Kaiser.
Die Gärprobe als Mittel zur Betriebskontrolle im Käsereibetrieb. Von Dr. G. Köstler.
Zur Ausbildung von Stallpersonal.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Naturreine Milch und Milchpolizeigesetz. — Milchschankhäuschen. — Fabrik zur Herstellung von Melkmaschinen in Holstein. — Gehaltarme Backhausmilch. — Gesellschaft für „Milchpräservierung". — Eine Milchabsatz-Genossenschaft. — Schweden. Mindestgehalt der Marktmilch in Stockholm. — Einfuhr schwedischer Milch nach Deutschland.
Literatur.
Unterrichtswesen. Prüfung von Molkereilehrlingen durch die rheinische Landwirtschaftskammer. — Die Deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftsschule.
Maschinen und Geräte. Neuer „Alfa"-Separator Modell 1908.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Gehalt der Milch von Holländer Kühen. — Tödlicher Hitzegrad für Krankheit erregende Bakterien. — Käse- und Butterbrötchen. — Versuche mit der Ohlhaverschen Melkmaschine.
Handel und Verkehr. Vom sibirischen Buttermarkte. — Wochenbericht vom Buttermarkt. — **Marktberichte.** — **Anzeigenteil.**

Drohen beim Genuß von Milch und Milcherzeugnissen von perlsüchtigen Kühen Gefahren?

Von Dr. med. A. Ostermann,
Leiter des Königl. Medizinal-Untersuchungsamts in Breslau.

Vor einer Reihe von Jahren begann man, dem Gehalt der Milch und ihrer Präparate an Tuberkelbazillen ernste Beachtung zu schenken. In rascher Folge erschien eine große Anzahl von Arbeiten — es sind bis jetzt schon über 1500 Fälle untersucht —, die alle — von wenigen Ausnahmen abgesehen — durch Tierversuche dieses Vorkommen nachwiesen, zum Teil in einem ziemlich bedeutenden Prozentsatz der jeweilig untersuchten Fälle. Es schien also, als ob die Milch eine nicht zu unterschätzende Quelle für die Verbreitung der menschlichen Tuberkulose abgäbe.

In dieser Zeit veröffentlichte Robert Koch seine Lehre von der Artverschiedenheit der Menschen- und der Rindertuberkulose. Er bestritt die Möglichkeit, daß der Perlsuchtbazillus beim Menschen eine Infektion verursachen könne. Auf der Berliner Tuberkulose-Konferenz 1902 faßte er seinen Vortrag über die Uebertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen mit den Worten zusammen: „Vorläufig können wir nur sagen, daß die schädliche Wirkung der Perlsuchtmilch und ihrer Produkte nicht erwiesen ist."

Diese „Dualitätslehre" Kochs verursachte einen Sturm in der Welt der Bakteriologen. Eine Unzahl von Untersuchungen beschäftigte sich mit den beiden Arten des Tuberkelbazillus, dem Typus humanus und dem Typus bovinus, hauptsächlich mit Uebertragungs- und Züchtungsversuchen. Man begann aber auch systematisch, die tuberkulösen Veränderungen am Menschen auf die Art des Erregers zu studieren, und — es gelang in vielen Fällen, den Typus bovinus aus ihnen zu züchten. Diese aufgefundenen Perlsuchtbazillen konnten in den Körper des Erkrankten nur durch die Milch oder ihre Produkte gelangt sein. Die Gefahr der Milch war also von neuem, und diesmal unwiderleglich, bewiesen.

Es ist nun aber weiter zu fragen, welche Bedeutung dieser Uebertragungsweise für die allgemeine Verbreitung der Tuberkulose unter den Menschen beigemessen werden muß; welche zahlenmäßige Rolle sie neben der direkten oder indirekten Uebertragung der menschlichen Tuberkulose, des Typus humanus, von Mensch zu Mensch spielt.

Eine genaue Verhältniszahl hierüber wird sich nie gewinnen lassen. Wohl aber läßt sich eine annähernd richtige Orientierung erzielen, wenn man einerseits feststellt, in welchen Mengen die Perlsuchtbazillen in der Milch und ihren Produkten enthalten sind, in welchen Mengen sie also zur Aufnahme in den menschlichen Organismus gelangen können. Andererseits wird untersucht werden müssen, welche Mengen von Perlsuchtbazillen zur Infektion des menschlichen Organismus erforderlich sind.

Im allgemeinen geht der Gehalt der Milch an Perlsuchtbazillen wohl parallel der Ausbreitung der Tuberkulose unter den Rindern. — Die Statistiken der öffentlichen Schlachthäuser Preußens ergeben, daß bei ungefähr 12 bis 15 Proz. aller Rinder Tuberkulose beobachtet wird, und zwar schwankt diese Zahl in den einzelnen Bezirken zwischen 5 und 30 Proz. Berücksichtigt man die Kühe allein, so steigt die Zahl außerordentlich an, in einzelnen Statistiken bis über 90 Proz. Dabei kann man annehmen, daß bei den Schlachtungen kleine Tuberkuloseherde gewiß noch oft übersehen werden.

Auch bei den diagnostischen Tuberkulinimpfungen von Viehbeständen ergab sich, daß Prozentzahlen von 30 und 50 tuberkulosekranker Rinder nichts Seltenes waren, obwohl auch hier oft die Reaktion nicht eintritt und rechnerisch immer ein Ausfall zu berücksichtigen ist.

Die Tuberkulose ist also zweifellos unter den Rindern, und namentlich unter den Kühen, ganz enorm verbreitet.

Die Untersuchungen über die Ausscheidung von Perlsuchtbazillen in der Milch haben nun aber ergeben, daß eine fortgesetzte stärkere Ausscheidung nur stattfindet, wenn die Kuh an allgemeiner Tuberkulose, vor allem aber, wenn sie an Eutertuberkulose erkrankt ist.

In einzelnen Fällen sind allerdings durch den Tierversuch auch Perlsuchtbazillen nachgewiesen worden in der Milch von Kühen, die nur auf Tuberkulin reagierten und bei der Sektion frei von genereller oder Eutertuberkulose waren. Indessen muß man erwägen, daß es oft sehr schwierig sein kann, selbst bei der Obduktion kleinste Herde von Eutertuberkulose zu sehen oder das Anfangsstadium einer generellen Tuberkulose zu erkennen, in welchem der Einbruch der Tuberkelbazillen in die Blutbahn und die Ausscheidung derselben durch die Milch eben erst erfolgt ist. — Zweifellos kann es auch vorkommen, daß die Milch mit Perlsuchtbazillen versetzt wird, wenn das betreffende Tier an Lungen- oder Darmtuberkulose, oder an einer offenen Nieren- oder Gebärmuttertuberkulose leidet und infolgedessen das Euter mit bazillenhaltigem Kot, Urin oder Sekret verunreinigt wird. Infolge des Verschluckens des gesamten Sputums scheint der Kot lungenkranker Tiere sogar sehr oft Bazillen zu enthalten. Alle diese Fälle haben für die Beantwortung der vorliegenden Frage kaum eine Bedeutung, weil die Zahl der Bazillen, welche mit jenen Verunreinigungen in die Milch gelangen, stets zu unerheblich sein wird gegenüber der Höhe der zur Infektion erforderlichen Bazillenmenge. Man kann selbst die Fälle von allgemeiner Tuberkulose unberücksichtigt lassen, weil solche Tiere gewöhnlich nur kurze Zeit nach der Ueberschwemmung des Körpers mit Tuberkulose für die Milchgewinnung verwertet werden. Dagegen

müssen wir die Eutertuberkulosen außerordentlich hoch bewerten, weil hier die Kühe oft monatelang anscheinend gesund im Stall stehen und genügende Quantitäten von Milch liefern. Kühnau, welcher der Kommission des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins zur Untersuchung der Verbreitung der Tuberkulose durch Kuhmilch angehörte, berechnete, daß von 10 Millionen Kühen 50- bis 100 000, = ½ bis 1 Proz., an Eutertuberkulose leiden. Koch schätzt die Zahl sogar auf 1 bis 2 Proz., Ostertag für Sachsen auf 4 Proz., Nocard für Dänemark auf 3 Proz.

Nehmen wir nun 1 Proz. an (wie Kuhn, der erst kürzlich bei einer im Ostertagschen Institut ausgeführten Arbeit die Milch einer eutertuberkulosen Kuh 1:100 verdünnte, „um die Versuchsmilch, den Verhältnissen in der Praxis anzupassen") und versuchen wir nun die Bazillenmengen zu bestimmen, die in der Milch einer eutertuberkulosekranken Kuh vorgefunden werden, und mit welchen diese die Gesamtmilch eines Gemelks oder einer Sammelmolkerei verunreinigt.

In dieses Kapitel gehören die ausgezeichneten Untersuchungen, die Ostertag mit der Milch eutertuberkulosekranker Kühe anstellte. Er fand, daß die Milch der einzelnen Kühe noch in einer Verdünnung von 1:1000; 1:1 Million; 1:10 Mill.; 1:1000 Mill.; 1:10 000 Mill. Tuberkelbazillen enthielt. Diese Versuche zeigen einwandfrei, welche enormen Mengen von Bazillen in der Milch einer solchen Kuh vorkommen können.

Aehnliche, wenn auch nicht ganz so hohe Zahlen, berichtete Bongert bei der Tagung der freien Vereinigung für Mikrobiologie, Berlin 1906. Er hatte tuberkelbazillenhaltige Milch von Eutertuberkulose noch in einer Verdünnung von 1:1, bzw. 10 Millionen bei subkutaner Verimpfung von je 1 kbcm infektiös gefunden. Früher hatte Gebhardt Verdünnungsversuche mit einer Milch vorgenommen, die unverdünnt infektiös war. Hier genügte die Verdünnung von 1:40, in einer anderen Reihe 1:50, bzw. 1:100, um die Infektiosität aufzuheben.

Ich selbst habe die steril entnommene Milch zweier eutertuberkulosekranken Tiere auf ihren Bazillengehalt geprüft; die erste in einem einfachen, die zweite in einem Parallelversuch. Es ergab sich, daß bei der ersten Kuh bereits die Verdünnung von 1:10 000 genügte, um die Infektiosität aufzuheben. Bei den Parallelversuchen erwies sich dagegen die Milch noch in einer Verdünnung von 1:50 000 bazillenhaltig. Um nun das weitere Schicksal der Tuberkelbazillen in denjenigen Milchprodukten zu verfolgen, welche roh genossen werden und dadurch für den Menschen eine besonders große Gefahr bedingen, habe ich beide Milchproben weiter zu Rahm, Butter und Buttermilch verarbeitet. In dem ersten Versuch enthielten diese drei Produkte noch in der Verdünnung 1:1000, in den beiden Parallelversuchen noch in der Verdünnung 1:10 000 Tuberkelbazillen. Demnach müssen wir annehmen, daß ein Bazillengehalt von 50 000, 100 000 für das Kubikzentimeter in der Milch einer eutertuberkulösen Kuh nichts Seltenes ist, und daß dieser auf 1 Million gelegentlich steigen kann. Eine einzige solche Kuh wird das gesamte Gemelk einer ganzen Herde in bedrohlicher Weise mit Bazillen vermengen, und es wird gewiß möglich sein, daß die Gesamtmilch einer Sammelmolkerei, die zufällig ein oder gar mehrere solcher verseuchten Kontingente verarbeitet, noch einen Gehalt von 1000 Tuberkelbazillen und mehr in 1 kbcm aufweist.

Ferner zeigt sich, daß die Bazillen zu einem beträchtlichen Bruchteil in den Rahm und auch in die Butter übergehen. Wenn in dem Versuch II die Butter selbst in einer Verdünnung von 1:10 000 noch Bazillen enthielt — damit war noch nicht einmal die Grenze erreicht —, so wird auch die Molkereibutter in 1 g 100 Tuberkelbazillen und mehr enthalten können; und ungefähr der gleiche Gehalt mag gelegentlich der Buttermilch zukommen.

Allerdings müßten wir erwarten, daß, wenn diese hohen Ziffern zu Recht bestehen, die gesamte Verkaufsmilch in ungeheurem Umfang mit kleinen und kleinsten Mengen von Tuberkelbazillen durchsetzt ist. Das ist aber durchaus nicht der Fall. (Schluß folgt.)

Die Milchversorgung und der Milchpreis in Wien.

Von Direktor Franz J. Kaiser.

Die nachstehenden Ausführungen verfolgen nicht die Absicht, zu der gegenwärtig viel umstrittenen Frage der Milchpreiserhöhung Stellung zu nehmen. Im folgenden beschränken wir uns darauf, die Bewegung der Milchpreise in Wien während der letzten sechs Jahrzehnte auf Grund der vorliegenden, größtenteils amtlichen Angaben darzulegen, ohne weitere Schlußfolgerungen zugunsten der einen oder anderen Ansicht zu ziehen.

Die Milchversorgung Wiens war bei der 1869 und 1870 abgehaltenen Umfrage, welche anläßlich der Preissteigerung einiger wichtiger Lebensmittel von der Regierung angestellt worden war, Gegenstand eingehender Erhebungen. Wir entnehmen dem uns vor längerer Zeit von Hofrat Prof. Johann Pohl freundlichst zur Verfügung gestellten Bericht des k. k. Handelsministeriums über diese Enquete, der auch über Preise und Absatzverhältnisse vieler anderer Lebensmittel interessante Mitteilungen enthält, folgende Angaben:

Der tägliche Milchbedarf Wiens, d. i. der innerhalb der bestandenen Linien gelegenen neun Bezirke, betrug im Jahre 1869 133 500 l, wovon jedoch auch ein Teil auf die (früheren) Vororte entfiel; außerdem wurden in einem Jahre 340 000 l Ziegenmilch verbraucht. Da die Bevölkerungsziffer für das genannte Jahr mit 607 514 Personen angegeben wird, entfielen rund 0,2 l auf den Tag und Kopf, somit nur die Hälfte des heutigen durchschnittlichen Verbrauches. Die Milchversorgung erfolgte durch 493 innerhalb der Linien ansässig gewesene Milchmeier, welche 5200 Kühe hielten, deren tägliche Milchproduktion mit 51 000 l beziffert wurde. 34 000 l wurden aus den umliegenden Ortschaften und 48 500 l mittels Eisenbahn[1]) zugeführt. Bis zum Jahre 1848 unterlag die Milchzufuhr einer Verzehrungssteuer, welche 0,5 kr. für eine Maß (etwa 0,35 kr. für das Liter) betrug. Vor Aufhebung der Verzehrungssteuer im Jahre 1848 kostete 1 Maß kuhwarme Milch — den Ausdruck Vollmilch kannte man damals noch nicht — 16,8—25,5 kr., demnach 1 l 11,9 bis 18 kr. Vom Jahre 1858 bis einschließlich 1864 kostete 1 Maß kuhwarme Milch 21—32 kr., somit 1 l 14,8—22,6 kr. und selbst abgerahmte Milch, welche das Publikum heute verschmäht, wenn sie unter dieser Bezeichnung verkauft wird, kostete für die Maß 14—21 kr. oder 9,8—14,8 kr. für das Liter. Im Jahre 1870 kostete die kuhwarme Milch 16—24 kr. für die Maß, d. s. 11,3 bis 16,9 kr. für das Liter. Als Ursache dieses Preisfalles bezeichnete ein Berichterstatter, der städtische Marktkommissär Bauer, die wachsende Zufuhr mittels Eisenbahnen, vorzüglich der Westbahn. Auch die große Verschiedenheit des Milchpreises zu ein und derselben Zeit findet durch eine Aeußerung des damaligen Vorstehers der Wiener Milchmeiergenossenschaft, Grieser, Aufklärung. Dieser Berichterstatter gibt den Preis der kuhwarmen Milch mit 24 kr. für die Maß an (somit 16,9 kr. für das Liter) und fügt wörtlich hinzu: „Es gibt auch kuhwarme Milch um 20 kr. die Maß — die ist aber nicht ganz echt."

Ergibt sich aus diesen Angaben, um wieviel teurer vor 40 Jahren und länger die Milch in Wien verkauft wurde, so sind die Berichte über die Güte der damals zu Markte gebrachten Milch nicht minder lehrreich. Abgesehen von den Klagen über die Verfälschungen, die sich insbesondere gegen die Milchhändler vom Lande richteten, welche die Milch „in den Waldgegenden" zusammenkauften, entwirft der Stadtphysikus von Wien, Dr. Innhauser, ein geradezu erschreckendes Bild von dem Zustande der in Wien befindlichen Kuhstallungen sowie von der Art der Haltung und Fütterung der Milchkühe. Die gleiche vernichtende Kritik hätte der Herr Stadtphysikus zweifellos auch an vielen ländlichen Kuhstallungen jener Zeit üben müssen, falls er sie besichtigt hätte, denn viel besser sah es hier, namentlich in den bäuerlichen Stallungen, auch nicht aus. Erst der jüngsten Zeit blieb es vorbehalten, in der Stadt sowohl, als auch auf dem Lande gründlichen Wandel zu schaffen, die Rindviehbestände zu verbessern und zu sanieren, die Gewinnung und Behandlung der Milch den immer strenger werdenden hygienischen Forderungen anzupassen. Der Milchhandel selbst aber und in erster Linie die genossenschaftlichen Organisationen der Landwirte schufen im letzten Jahrzehnt in Wien Einrichtungen, wie sie vollkommener in keiner zweiten Stadt existieren und die zahlreichen Unternehmungen des Auslandes als Muster dienten. Auch die Tatsache möge erwähnt werden, daß sich die Milchversorgung Wiens während der letzten Jahre im großen und ganzen ohne besondere Störung vollzog, obwohl sich der Konsum von Jahr zu Jahr rapid steigerte und seit 1870 relativ — nach dem Kopf und Tag — sogar verdoppelte, so daß heute Wien mit seinen zwei Millionen Einwohnern nahezu ebensoviel Milch konsumiert, wie die Sechsmillionenstadt London.[2])

Wie aber gestaltete sich unter diesen Verhältnissen in den letzten Jahren der Milchpreis? Nach den uns vorliegenden Berichten und brieflichen Mitteilungen einiger wiener Milchmeier sank der Verkaufspreis der Vollmilch oder der sogenannten kuhwarmen Milch während der ganzen siebziger Jahre in verläßlichen Milchgeschäften nicht unter 16 kr. für das Liter; doch gilt dieser Preis, was besonders betont werden muß, nur für sogenannte Ausschankmilch, die sich das Publikum von den Verkaufsstellen in eigenen Gefäßen holen ließ. Von Flaschenmilch hingegen, die Herr Herz, der Eigentümer des Milchdepots der Gutsverwaltung Guntramsdorf, im Jahre 1875 in Wien einführte, kostete 1 l in plombierten Flaschen 17 kr., bei freier Zustellung sogar 18 kr. Seit dem Beginne der achtziger Jahre sank der Milchpreis infolge der wachsenden Zufuhr mittels der Eisenbahnen immer mehr und die im Jahre 1880 gegründete „Wiener Molkerei", die anfangs die Ausschankmilch mit 14 kr., die Flaschenmilch mit 16 kr. verkaufte und für letztere noch eine Zustellungsgebühr von 1 kr. für die Flasche ohne Unterschied der Größe verlangte, ermäßigte diese Preise auf

[1]) Es nahmen daran Teil die Nordbahn mit 15 280 l, die Südbahn mit 1130 l, die Raaber Linie (Staatsbahn) mit 10 200 l und die Westbahn mit dem Reste von rund 22 000 l.

[2]) Wien verbraucht täglich 785 000, London 770 000 bis 820 000 l.

12, bzw. 14 kr. und hob schließlich die Zustellungsgebühr gänzlich auf. Erst das Jahr 1904 mit seiner empfindlichen Futternot, dem überdies einige milchknappe Jahre vorangegangen waren, brachte eine allgemeine Erhöhung der Verkaufspreise, die sich nunmehr gegenwärtig auf 24 bis 26 Heller für das Liter Ausschankmilch und 29 bis 30 Heller für das Liter Flaschenmilch, letztere frei in das Haus gebracht, belaufen.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, daß ungeachtet der erheblich besseren Qualität, der bedeutend größeren Anforderungen, die an die hygienische Beschaffenheit der Milch gestellt werden, der Verkaufspreis nicht jene Höhe erreicht hat, die bis zum Jahre 1880 üblich war, ja daß selbst Flaschenmilch trotz der hohen Kosten, welche diese Art des Verkaufes mit sich bringt, heute noch billiger ist als die „kuhwarme" von einst. (Wiener Landw. Ztg.)

Die Gärprobe als Mittel zur Betriebskontrolle im Käsereibetrieb.

Von Dr. G. Koestler.

(Aus dem XXI. Jahresbericht der Bernischen Molkereischule Rütti-Zollikofen. Erstattet vom Direktor Albin Peter.)

Zur Kontrolle der Milchlieferung kam die Milch jedes einzelnen Lieferanten jede Woche einmal zur chemischen und bakteriologischen Untersuchung. Folgende Tabelle I. gibt die bezüglichen Monatsdurchschnitte der Milch zweier Käsereigesellschaften mit zusammen ungefähr 350 Kühen.

Die Kesselmilchuntersuchungen erstreckten sich, wie gewohnt, auf die chemische und gärungstechnische Prüfung, sowohl der ungelabten, als auch der gelabten Milch. Hier folgen, Tabelle II, die Monatsmittel.

Das relativ umfangreiche Zahlenmaterial erlaubt uns, an Hand einer kurzen Diskussion einige interessante Schlüsse zu ziehen.

Der Fettgehalt der Kesselmilch bewegt sich innerhalb der Grenzen 3,04 bis 3,48 Proz. in gleicher auf- und absteigender Kurve, wie wir es für den Fettgehalt der eingelieferten Milch kennen. Es ist das speziell zu erwähnen, da bekanntlich der Käser durch Wasserzusatz und entsprechende Entrahmung den Fettgehalt der Kesselmilch, resp. des Käses zu regulieren sucht. Wir werden also trotzdem durchschnittlich fetteren Herbst-, als Frühjahrskäse haben. Interessant ist, wie sich der mittlere Säuregrad der bei 24° C gestandenen Milch regelmäßig im Sinne der Jahreswärme verteilt. Es zeigt dies deutlich den direkten Zusammenhang der Haltbarkeit der Milch mit der mittleren Wärmewirkung der einzelnen Monate. Diese Verhältnisse zeigen in der ersten Tabelle nicht einen so regelmäßigen Gang wie hier, weil bei der Haltbarkeit der Kesselmilch die Beimischung einer im „Milchgaden" gestandenen vorgereiften Milch stark in Betracht fällt. Im gleichen Sinne verteilen sich auch die flüssigen Gärproben während des Berichtsjahres. Auffallend ist, wie in den Wintermonaten verhältnismäßig wenig Gärproben vom Typus „gl." sind, während diese im Sommer vorherrschen. An deren Stelle sind im Winter unverhältnismäßig zahlreich die zersetzten Gärproben „k.", „z." und „bl." Es gibt uns diese Beobachtung zugleich einen Aufschluß über das Entstehen der käsigen, sowie der zersetzten Gärproben überhaupt. In den kalten Monaten ist die Temperatur der Milch bei Gewinnung und Transport verhältnismäßig ungünstig für die auf eine höhere Temperatur abgestimmten Milchsäurepilze. Es sind infolgedessen nicht diese, sondern andere Pilze, die sich zufolge ihrer tiefen Wachstumszone dennoch entwickeln können. Dazu gehören nun vornehmlich die sogenannten eiweißlösenden (proteolytischen) Bakterien, die wir als die Ursache der käsigen, zum Teil auch der ziegerigen Milch betrachten müssen. Es werden demnach die Milchsäurepilze von den genannten Pilzen in Vermehrung und Gärung überholt, und es bleibt die gleichmäßige Gerinnung in der Gärprobe aus; die Milch geht direkt aus dem flüssigen in den zersetzten Zustand über, was durch unsere Tabelle sehr schön veranschaulicht wird. Daß das relativ zahlreiche Auftreten zersetzter, speziell käsiger Milch mit den tiefen Monatstemperaturen zusammenhängt, dafür bieten die Gärproberesultate des diesjährigen Mai ein bezeichnendes Beispiel. Die große Menge käsiger Gärproben (nach 12 Stunden 16, nach 24 Stunden 26) dieses Monats mit der bekannten Wetterkatastrophe steht ganz isoliert da. Danach wäre also das Abkühlen der Milch zur Bekämpfung dieser Milchfehler nicht der richtige Weg. Vielleicht erklärt sich daraus auch zum Teil das immer häufigere Auftreten der käsigen Milchproben überhaupt. Da, wie nachgewiesen, diese die käsige

Tabelle I. **Zusammenstellung über die monatlichen Durchschnittsergebnisse der regelmäßigen Lieferantenmilch-Prüfungen pro 1907.**
Milch von ungef. 350 Kühen.

Monat	Anzahl der untersuchten Proben	Spezifisches Gewicht bei 15° C	Fettgehalt Proz.	Trockensubstanz Proz.	Fettfreie Trockensubstanz Proz.	Durchschnittl. Säuregrad der frischen Milch	Säuregrad der bei 24° C gestandenen Milch nach 12 Std.	Säuregrad der bei 24° C gestandenen Milch nach 24 Std.	Von den untersuchten Milchproben fallen auf die verschiedenen Gärprobetypen folgende Anzahl: nach 12 Stunden fl.*)	gl.	k.	z.	bl.	nach 24 Stunden gl.	k.	z.	bl.	Die verschiedenen Gärprobetypen sind vertreten in Proz. der untersuchten Milchproben nach 24 Stunden gl.	k.	z.	bl.
Januar	128	1,0315	3,72	12,59	8,87	7,42	7,82	10,34	127	1	0	0	0	30	32	33	33	23,4	25,0	25,8	25,8
Februar	123	1,0316	3,52	12,38	8,86	7,62	7,97	12,64	120	2	0	1	0	29	34	33	27	23,6	27,6	26,0	22,8
März	83	1,0318	3,37	12,26	8,89	7,58	8,14	11,67	83	0	0	0	0	50	10	17	15	60,2	12,0	8,4	19,4
April	64	1,0312	3,43	12,19	8,76	7,85	8,59	13,36	64	0	0	0	0	22	13	15	14	34 4	20,3	23,4	21,9
Mai	147	1,0321	3,57	12,57	9,00	7,79	8,29	10,9	127	4	0	11	5	18	23	69	37	27,0	14,1	39,1	19,8
Juni	148	1,0320	3,55	12,52	8,96	8,01	8,68	15,98	143	3	0	1	1	40	21	58	29	27,0	14,2	39,3	19,5
Juli	165	1,0318	3.67	12,62	8,96	8,10	9,28	18,55	143	18	0	4	0	47	30	61	27	28,5	18,2	36,9	16,4
August	119	1,0319	3,80	12,79	8,99	8,14	8,98	19,73	101	18	0	0	0	38	22	41	18	31,8	18,6	34,3	15,3
September	142	1,0318	3,86	12,83	8,97	7,53	8,19	10,74	134	7	0	1	0	37	30	47	28	25,0	31,4	33,5	20,1
Oktober	115	1,0317	4,00	12,97	8,97	7,37	7,76	8,81	114	0	0	1	0	72	12	17	14	64,3	9,8	14,3	11,6
November	142	1,0317	4,05	13,03	8,98	7,39	7,99	10,19	127	12	1	2	0	61	40	21	20	43,2	28,2	14.7	13,9
Dezember	90	1,0316	4,07	13,03	8,96	7,40	7,89	10,19	87	1	0	1	1	48	19	13	10	53,3	21,1	14,4	11,2
Jahresdurchschnitt bzw. Gesamtmenge	1466	1,0317	3,72	12,64	8,93	7,69	8.29	11,84	1370	66	1	22	7	492	286	415	273	33.5	19,5	28,3	18,7

Tabelle II. **Durchschnittsergebnis der Kesselmilchuntersuchungen im Berichtsjahr 1907/08.**

Monat	Anzahl der zur Berechnung des Mittels dienenden Analysen	Es berechnet sich ein Durchschnitt von: Spezifisches Gewicht bei 15° C	Fettgehalt Proz.	Säuregrad der frischen Milch	Säuregrad der bei 24° C gestandenen Milch nach 12 Std.	Säuregrad der bei 24° C gestandenen Milch nach 24 Std.	Die Beobachtungen verteilen sich auf die verschiedenen Gärprobetypen wie folgt: Gärprobe nach 12 Std. fl.*)	gl.	k.	z.	bl.	Gärprobe nach 24 Std. gl.	k.	z.	bl.	Die Käsegärprobe war: nicht gelabt	schwach gelabt	stark gelabt	fadenziehend	Durchschnittlicher Säuregrad des Naturlabes
1907																				
August	90	1,0311	3,20	7,99	18,86	32,5	14	46	8	4	18	39	9	7	35	72	5	13	71	50,2
September	77	1,0311	3,43	7,67	10,60	26,5	41	19	6	8	3	38	12	9	18	68	7	2	26	61,6
Oktober	45	1,0309	3,48	7,40	8,22	22,1	30	10	4	0	1	33	3	4	5	38	4	3	34	50,8
November	41	1,0310	3,42	7,32	8,37	21,8	27	8	4	2	0	28	12	1	0	41	0	0	17	43,8
Dezember	23	1,0315	3,32	7,65	8,34	23,7	20	1	1	1	0	3	17	2	1	23	0	0	5	40,7
1908																				
Januar	50	1,0312	3,35	7,23	7,95	16,9	48	2	0	0	0	13	27	6	4	46	1	3	16	46,2
Februar	31	1,0313	3,15	7,45	8,95	25,0	30	1	0	0	0	12	14	1	4	29	1	1	15	45,6
März	20	1,0312	3,07	7,80	8,79	27,5	16	3	1	0	0	2	9	6	3	12	3	5	10	45,0
April	18	1,0308	3,04	7 84	8,97	26,5	16	1	0	0	1	0	7	3	8	17	0	1	16	46,4
Mai	73	1,0310	3,21	7,89	9,23	25,5	47	5	16	2	3	10	26	29	8	69	1	3	42	39,6
Juni	69	1,0309	3,12	7,69	11,88	29,8	42	23	0	4	0	52	0	12	5	51	9	9	15	48,2
Juli	82	1,0306	3,34	7,78	9,55	30,5	36	39	5	2	0	62	9	9	2	74	5	3	8	53,8
Jahresdurchschnitt 1907/08	619	1,03098	3,270	7,67	10 88	26,65	367	158	45	23	26	292	145	89	93	540	36	43	275	49,19

*) fl. = flüssig, gl. = gallertig, k. = käsig, z. = ziegerig, bl. = gebläht.

Milch verursachenden Bakterien schon im Euter angetroffen werden können, so wird bei sorgfältigem Melken eine an Milchsäurepilzen arme Milch gewonnen, die, wenn gekühlt, in hohem Grade für die käsige Gärung veranlagt sein muß. Hinwiederum ist damit die Tatsache zwanglos in Einklang zu bringen, daß die käsige Gärprobe für die normalen Gäsegärungen keine wesentliche Gefahr bedeutet. — Die chemische Zusammensetzung und Beschaffenheit der frischen Milch bürgen uns in erster Linie für den Eintritt einer reinen Milchsäuregärung, insofern die entsprechenden Pilze kräftig und vorherrschend sind und die Milch bei den für diese besonders günstigen Temperaturen (20—30° C.) steht. Ist nun bei einer Lieferantenmilch die Wirkung der eiweißlösenden Bakterien nicht zu weit vorgeschritten, so wird wohl die betreffende Gärprobe käsig; im Käsekessel wird aber schon dafür gesorgt, daß die Gärung dieser Proteolyten neben der Tätigkeit der mit vorgereifter Gebsenmilch und dem Lab in den Kessel gebrachten Milchsäurebakterien bedeutungslos bleibt. Es ist deshalb die von uns bei Begutachtung käsiger Milch angewendete Ansicht gerechtfertigt, daß, insofern die Milch in der Gärprobe 12 Stunden lang unzersetzt bleibt, eine nachherige käsige Gerinnung keine käsereigefährliche Milch anzeigt.

Die meisten blähenden Kesselmilchen fallen begreiflicherweise auf den August. Auf die heißen Monate kommen folgerichtig auch die meisten geblähten Käsegärproben. Auch das Lab zeigt in den Monaten Juni bis September besonders hohe Säuregrade. Dies ist natürlich die Folge einer kräftigeren Gärtätigkeit der Milchsäurepilze, begünstigt durch die relativ hohen Lufttemperaturen dieser Monate, und bedeutet für den Käser, ob beabsichtigt oder nicht, ein wichtiges Bekämpfungsmittel gegenüber der in diesen Monaten besonders häufigen blähenden Gärung. Interessant ist der starke Rückgang des Säuregrades des Labes in den kalten Tagen des diesjährigen Mai (Schneefall). Hieraus ersehen wir, daß der Reifegrad des Naturlabes von starken Temperaturstürzen direkt beeinflußt wird, was für solche Zeiten eine besonders sorgfältige Prüfung und Behandlung des Labes vorschreibt. Dies bietet eine weitere Erklärung für den merkwürdigen Zusammenhang der Betriebsunsicherheit mit plötzlichen Wetterstürzen.

Zur Ausbildung von Stallpersonal.

Schon lange macht sich in der Landwirtschaft ein Mangel an tüchtigen Viehwärtern aufs unangenehmste bemerkbar, so daß unsere Viehzüchter vielfach gezwungen sind, ihre wertvollen Viehbestände mangelhaft ausgebildeten, ungeeigneten und interesselosen Leuten anzuvertrauen. Der Notbehelf, teures ausländisches Personal, insbesondere Stallschweizer, heranzuziehen, hat auf die Dauer auch durchaus nicht befriedigen können. Vielmehr wird allgemein darüber geklagt, daß gerade die Schweizer in dem Gefühl ihrer Unentbehrlichkeit die übertriebensten Forderungen stellen und den Besitzern am allermeisten Aerger verursachen.

Deshalb geht das Streben der Landwirte dahin, sich aus den heimischen Leuten einen Stamm tüchtiger Viehwärter heranzuziehen, zu welchem Zwecke bereits mehrere Landwirtschaftskammern Einrichtungen getroffen haben, die der praktischen und theoretischen Ausbildung angehender Viehwärter dienen sollen (vgl. d. Bl. Nummer 19, 1908, S. 219). Ueber einen neuen Versuch der Ausbildung von Schweinemeistern macht der Jahresbericht des Landeskulturrates für das Königreich Sachsen für das Jahr 1907 folgende Mitteilungen:

Der Mangel an geeigneten, den heutigen gesteigerten Anforderungen und der Bedeutung der Schweinezucht angepaßten und dementsprechend ausgebildeten Schweinewärtern hat der Vereinigung deutscher Schweinezüchter Anlaß gegeben, Lehrkurse für Ausbildung von Schweinemeistern, bzw. -wärtern auf dem Stiftsgute Grubschütz bei Bautzen einzurichten, um auf diese Weise jenem Mangel abzuhelfen.

Nach mehrjährigen Verhandlungen und Vorarbeiten sind im Jahre 1907 erstmalig solche Kurse abgehalten worden. Die Kurse — Dauer für Schweinewärter 2 Monate, für Schweinemeister 4 Monate — zerfallen in einen praktischen und einen theoretischen Teil. Der erstere umfaßt folgende Verrichtungen:

1. Behandlung der Ferkel, Eber und Mastschweine.
2. Beobachtung der Brunst, Begattung, Befruchtung.
3. Behandlung der Sauen, Ueberwachung bei der Geburt der Ferkel. Nachtwachen. (Die Lernenden wechseln unter sich ab.)
4. Fütterung der verschiedenen Altersklassen, die Zubereitung des Futters, sowie die Ein- und Verteilung desselben.
5. Reinhaltung der Zucht- und Masttiere. Instandhaltung der Ställe (Ausdüngen, Reinigen, Desinfektion).
6. Instandhaltung des Schweinehofes und der Ausläufe.
7. Pflege der Tiere auf der Weide.
8. Kastrieren, Kennzeichnung, Messen und Probewägen der Tiere.
9. Führung des Zuchtregisters.
10. Erste Hilfe bei Krankheiten.

Im theoretischen Teile werden behandelt:

1. Der Körperaufbau des Schweines (die wichtigsten Organe).
2. Die Zucht, Haltung und Pflege der Schweine.
3. Die Fütterung der Schweine (im allgemeinen, sowie der einzelnen Altersklassen).
4. Die wichtigsten Schweinekrankheiten und deren Verhütung (Stallhygiene).
5. Die einfache Zuchtbuchführung.

Die praktische Tätigkeit der Kursisten, welche auf dem Gutshofe wohnen müssen und dort beköstigt werden, beginnt im Sommer um 4 Uhr, im Winter um 5 Uhr morgens mit der Fütterung der Tiere und dem Reinigen der Ställe. Bis zur zweiten Fütterung, die um 11 Uhr beginnt, haben die Teilnehmer die Vor- und Zubereitung des Futters, die Instandhaltung der Ausläufe, das Ausweißen der Ställe, das Reinigen der Schweine und dergleichen zu besorgen, wobei immer zwei zusammenarbeiten und in Zeiträumen von 5 bis 6 Tagen ein Wechsel in bezug auf die Tätigkeit stattfindet. Nach der einstündigen Mittagspause versammlen sich die Wärter im Unterrichtsraume zu den theoretischen Unterweisungen, welche durch Demonstrationen wirksam unterstützt werden. Der Unterricht wird von dem Pächter des Stiftsgutes Grubschütz, Oekonomierat Schwarz, dessen Gattin und Bezirkstierarzt Steffani in Bautzen erteilt, zur Ausführung der Kastration wird ein geprüfter Operateur herangezogen.

Am Schlusse eines jeden Kursus findet eine öffentliche Prüfung statt, der sich alle Teilnehmer unterziehen müssen. Beim Abgange erhält jeder Wärter eine von der Vereinigung deutscher Schweinezüchter ausgestellte Bescheinigung über die Teilnahme an dem Kursus, während den länger ausgebildeten Schweinemeistern ein Zeugnis über Führung und Leistungen ausgestellt wird.

Im Berichtsjahre wurden 6 Kurse abgehalten mit zusammen 31 Teilnehmern im Alter von 17 bis 60 Jahren, wovon 2 als Schweinemeister ausgebildet wurden. Ihrer Staatsangehörigkeit nach waren Preußen 22, Bayern 4, Sachsen, Hessen, Mecklenburger je 1 und Böhmen 2.

Von Mitgliedern der Vereinigung deutscher Schweinezüchter waren 24 Leute entsendet.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Naturreine Milch und Milchpolizeigesetz. Zur Umgehung einer Polizeiverordnung, welche vorschreibt, daß die beim Verkauf gebrauchten Milchkannen für vollwertige, also mindestens 2,7 Proz. Fett enthaltende Milch die Aufschrift „Vollmilch" und für minder fetthaltige die Bezeichnung „Magermilch" tragen sollen, hatten in Koblenz einige Milchproduzenten die letztere Aufschrift in „Naturreine Milch" umgeändert. Es kam als solche nicht vollwertige und abgerahmte Milch zum Vertrieb. Das Schöffengericht Koblenz hatte einen Landwirt aus Ochtendung wegen Uebertretung der benannten Polizeiverordnung zu 9 M. Geldstrafe verurteilt, weil es annahm, daß diese Benennung zur Täuschung des Publikums gewählt wurde, das unter naturreiner Milch Vollmilch vermuten müsse. Die Strafkammer trat dieser Ansicht nicht bei, sondern gab der Berufung statt, und sprach den Mann frei.

Somit ist die Bezeichnung „Naturreine Milch" für geringwertige und abgerahmte Milch erlaubt; die Verbraucher werden gut tun, in Zukunft eigens „Vollmilch" zu verlangen, wenn sie gute Milch kaufen wollen.

Milchausschankhäuschen. Das erste von den Milchausschankhäuschen, deren Einrichtung in Berlin geplant und genehmigt worden ist, wird jetzt in der Invalidenstraße vor dem Stettiner Bahnhof erbaut. Es ist im Schweizerhausstil gehalten und erhebt sich auf der östlichen der beiden großen Schutzinseln, die sich vor dem Bahnhof hinziehen.

Fabrik zur Herstellung von Melkmaschinen in Holstein. In Grevesmühlen (Holstein) soll eine neue große Fabrik zur Anfertigung der vom Domänenpächter Sellschow zu Hof Menzendorf erfundenen Melkmaschinen errichtet werden, nachdem die in Menzendorf zu klein geworden ist. („Mecklenburgische Zeitung", Schwerin.)

Gehaltarme Backhausmilch. Der Molkereibesitzer F. in Linden-Hannover stellt die bekannte Backhaus' Kindermilch her. Im Mai d. J. hatte die Milchpolizei in Hannover zu Untersuchungszwecken fünf Flaschen dieser Backhaus' Kindermilch gekauft, da nach dem Gutachten des Direktors des Nahrungsmitteluntersuchungsamts, Dr. Schwarz, diese Milch entrahmt gewesen ist; sie hat nur einen Fettgehalt von 1,9 Proz. gehabt, während nach der eigenen Angabe des Angeklagten die Backhaus' Kindermilch einen Fettgehalt von 2,7 bis 3 Proz. haben muß. Der Angeklagte erklärte weiter, die Milch müsse die Einbuße an Fettgehalt bei der Sterilisierung erhalten haben. Nach dem Gutachten des Sachverständigen kann aber dabei eine so hohe Einbuße des Fettgehalts nicht herbeigeführt werden, vielmehr müsse bei der Zubereitung der Kindermilch nach dem patentierten Verfahren

des Professors Backhaus von vornherein zu wenig Rahm verwendet worden sein. Der Angeklagte wurde nicht der wissentlichen Milchverfälschung überführt erachtet. Wegen fahrlässigen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz dagegen verurteilte das Gericht ihn zu 20 M. Geldstrafe. Es betonte: Der Angeklagte mußte wissen, daß die von ihm in den Handel gebrachte Milch nicht den vorgeschriebenen Fettgehalt hatte; wenn er sie dennoch unter der Bezeichnung „Backhaus' Kindermilch" in den Handel brachte, dann geschah das unter einer falschen Bezeichnung, die zur Täuschung des Publikums geeignet ist.

Gesellschaft für „Milchpräservierung". Im Handelsregister des Königl. Amtsgericht in Coblenz wurde am 21. September d. eine Gesellschaft für Milch-Präservierung mit beschränkter Haftung in Coblenz eingetragen. Gegenstand des Unternehmens ist die Präservierung von Milch und der Betrieb aller damit zusammenhängenden Geschäfte. Das Stammkapital beträgt 20 000 M. Geschäftsführer sind: Peter Schmitz, Kaufmann in Essen, Adam Conrady, Kaufmann in Coblenz. Der Gesellschaftsvertrag ist am 16. September 1908 abgeschlossen worden. Zur Vertretung und Zeichnung der Gesellschaft sind nur beide Geschäftsführer zusammen berechtigt. Die Dauer der Gesellschaft ist auf 10 Jahre festgesetzt. Von dem Gesellschafter Kaufmann Peter Schmitz in Essen ist als Einlage eingebracht worden: Das die Milchpräservierung ermöglichende Rezept, bewertet mit 15 000 M., bei der Präservierung zu verwendende Chemikalien im Werte von 1000 M. und die erforderlichen Maschinen und Geräte im Werte von 3000 M.

Die Verwendung von Chemikalien zur Herstellung von Dauermilch ist übrigens bei uns nicht erlaubt.

Eine Milchabsatz-Genossenschaft ist in Oetigheim (Baden) bei starker Beteiligung der Milchproduzenten ins Leben getreten. Das Unternehmen ist eine eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht, welche sich vorläufig nur auf das Dorf Oetigheim beschränkt. Die Mitgliederzahl beträgt bis jetzt 95.

Schweden.

Mindestgehalt der Marktmilch in Stockholm. In einer neuen Milchpolizeiverordnung wird der Mindestgehalt der Marktmilch in Stockholm auf 3 Proz. Fett, von dickem Rahm auf 20 Proz. und von dünnem Rahm auf 10 Proz. Fett festgesetzt.

Einfuhr schwedischer Milch nach Deutschland. Laut „Berl. Milch-Ztg." hat sich eine Großfirma entschlossen, Milch von der skandinavischen Halbinsel nach Berlin einzuführen. Sie wird den Weg Trelleborg—Saßnitz wählen und die Milch in großen Bassinwagen verfrachten lassen.

Literatur.

Die zweckmäßigste Bauart von Rinderstallungen und Düngerstätten im Tal und auf der Alpe mit besonderer Berücksichtigung der steiermärkischen Verhältnisse. Verfaßt von A. Schwarz, Landes-Oberingenieur, und P. Schuppli, Direktor der Landesschule für Alpwirtschaft am Grabnerhof bei Admont. Mit 86 Textabbildungen und 8 Tafeln. Herausgegeben vom steiermärkischen Landesausschusse zu Graz. Graz 1908. Druck und Verlag „Leykam" in Graz. 4°. 279 S.

Zwei tüchtige Fachmänner, ein Landwirt und ein Baumeister, beide in Oesterreichs Bergen heimisch, haben sich zusammengetan, den steirischen Landmann bei Errichtung seiner Rindviehställe zu beraten. Da ließ sich wohl etwas Gutes erwarten, und die Erwartung wird nicht getäuscht. Der Landwirt entwickelt in breiter, überzeugender Gründlichkeit die wirtschaftlich und die vom Standpunkt des pfleglichen Viehzüchters zu stellenden Anforderungen, der Baumeister sucht den Anforderungen in gediegener und ansprechender Weise gerecht zu werden. Dabei läßt die fließende Abfassung den geteilten Ursprung kaum erraten. Nur in einem Fall ist ein Widerspruch unausgeglichen geblieben; während der Landwirt für Milchkühe das Holländische Aufstallverfahren (kurze Stände mit dahinter verlaufender Kotrinne) als das einzig richtige anerkennt, will der Baumeister es nur bedingungsweise gelten lassen und lange Stände da angebracht wissen, wo man mit Hilfe reichlicher Einstreu viel Dünger zu machen wünsche; als ob man den Dünger nach Menge wie nach Güte nicht viel besser außerhalb des Stalls bereiten könnte, als ob die Störungen und die übeln Gerüche, die durch das nur zeitweise stattfindende Ausmisten verursacht werden, unbedenklich seien, und als ob nicht die durch das Holländische Verfahren gewährleistete Sauberkeit bei Milchkühen allen anderen Rücksichten voranzustellen sei.

Noch ein Wunsch drängt sich dem unbefangenen Beurteiler auf, die Vermeidung entbehrlicher Fremdwörter. Sie würde dem Buch um so weniger zu Unzier gereichen, müßte um so mehr geboten erscheinen, da das Buch ja auch für den österreichischen Gebirgsbauer bestimmt ist, dessen Besitz ein Fremdwörterbuch nicht wird voraussetzen lassen, dessen Deutschtum aber in Wort und Schrift zu pflegen, keine Gelegenheit sollte unbenutzt gelassen werden.

Der Inhalt des Buchs ist wie folgt gegliedert:

I. Einleitung.
II. Allgemeine Gesichtspunkte für Rinderstallungen (Lage, Flächenbedarf, Lichtbedarf, Lüftung und Wärme, Wasserbedarf, Umfassungsmauern und Stalldecke, Stallboden, Türen und Fenster, Dach, Jaucherinnen, Stand und Lager, Krippen, Fütteinrichtungen und Futtervorratsräume).
III. Allgemeine Gesichtspunkte für Düngerstätten und Jauchegruben.
IV. Beschreibung und Kostenvoranschläge einzelner Entwürfe für Talstallungen, Heustadeln und Scheunen, nebst einigen Erläuterungen über die Eigenschaften des landwirtschaftlichen Gebäudekapitals, und Darstellung und Besprechung einer Reihe durchgeführter Stallumbauten.
V. Alpstallungen. Allgemeine Gesichtspunkte und Beschreibung der mit Kostenvoranschlägen aufgestellten Entwürfe.
VI. Schlußwort.
VII. Anhang. Werkstoffpreise und Arbeitslöhne.

Die Abbildungen im Text und die in leinener Schleife am Innendeckel lose eingesteckten Tafeln dienen zu Veranschaulichung und als Mustervorlagen. Papier und Druck sind vortrefflich. Kurz, der steirische Landesausschuß hat sich mit der Herausgabe des Buchs ein Verdienst erworben. B. Martiny.

Unterrichtswesen.

Prüfung von Molkereilehrlingen durch die rheinische Landwirtschaftskammer. Gemäß den Grundsätzen für die Ausbildung von Molkerei-Lehrlingen soll gegen Ende des Monats Oktober d. J. eine Lehrlingsprüfung für diejenigen Lehrlinge abgehalten werden, deren Lehrzeit vom 1. Juli bis 31. Dezember d. J. abgelaufen ist. Anmeldungen zu dieser Lehrlingsprüfung werden bis zum 15. Oktober an die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz zu Bonn erbeten. Prüfungsort und Zeit werden den betr. Lehrherren dann rechtzeitig mitgeteilt. Die Prüfungsorte werden nach den vorliegenden Anmeldungen unter tunlichster Berücksichtigung der gegebenen Bahnverbindungen bestimmt.

Die Deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftsschule des Reichsverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften eröffnet ihren vierten auf die Dauer von sechs Monaten bemessenen Kursus. Die Beteiligung ist wie bei den früheren Kursen auch diesmal sehr rege. Die Teilnehmerliste weist 34 teils kaufmännisch, teils genossenschaftlich, teils in beiden Richtungen vorgebildete Anwärter auf Anstellung im landwirtschaftlichen Genossenschaftswesen auf. Die Teilnehmer stammen aus allen Teilen des Deutschen Reiches, auch einige österreichische Teilnehmer sind erschienen.

Maschinen und Geräte.

Neuer „Alfa"-Separator Modell 1908. Der Alfa-Separator hat in der Geschichte der Milchwirtschaft eine bedeutsame Rolle gespielt; er hat durch viele Jahre, namentlich durch die Bechtolsheimschen Tellereinsätze, unter den Milchentrahmern die führende Rolle gehabt und auch nach Ablauf der Alfa-Teller-Patente unter den anderen Bauarten von Milchschleudern seinen vorzüglichen Ruf zu behaupten gewußt. Ein besonderer Vorzug war, daß diese Maschine nach einheitlichem Plan ausgestattet wurde, so daß die später hinzugekommenen Verbesserungen den früher gelieferten Modellen angepaßt waren.

Heute kommt eine neue Bauart an den Markt, Modell 08, bei dem die Leistungsfähigkeit dem ersten „Alfa"-I-Modell 91 gegenüber, bei gleichzeitiger weiterer Steigerung des Entrahmungsgrades, mehr als verdoppelt worden ist. Das Bergedorfer Eisenwerk gibt von dieser neuen Bauart folgende Beschreibung:

„Gleichen Schritt haltend mit den sonstigen vorgenommenen Verbesserungen, wurde auch der Milchzuführung der Teller ein besonderes Studium gewidmet, und auf diese Weise wurde es möglich, zweckmäßige Formen für das Zentrumsrohr zu finden, durch welche die Entrahmungsfläche der Teller voll ausgenutzt werden konnte.

Wenn heute der Alfa-Separator, auch nachdem das Tellerpatent abgelaufen ist und diese Konstruktion auch jetzt von anderen Firmen nachgebaut wird, dennoch an erster Stelle steht, so ist dies jedenfalls auch auf die im Laufe der Jahre verbesserte Konstruktion des patentierten Milchzuführungsrohres zurückzuführen.

Der neue „Alfa"-Separator A. I. Modell 08, bei welchem die stündliche Leistung von 1400 l auf 2000 l erhöht ist, bei einer mittleren Entrahmungsschärfe von 0,08 Proz. Fett, weicht in bezug auf Form des Stativs nicht von älteren Modellen ab. Infolgedessen kann die für dieses Modell 08 konstruierte Trommel und Garnitur immer noch in älteren, schon früher gelieferten Stativen angebracht werden.

Die Trommel 08 dagegen ist ganz und gar umgebaut worden. Der äußere Körper besteht jetzt aus drei Teilen: Deckel F, Ueber-

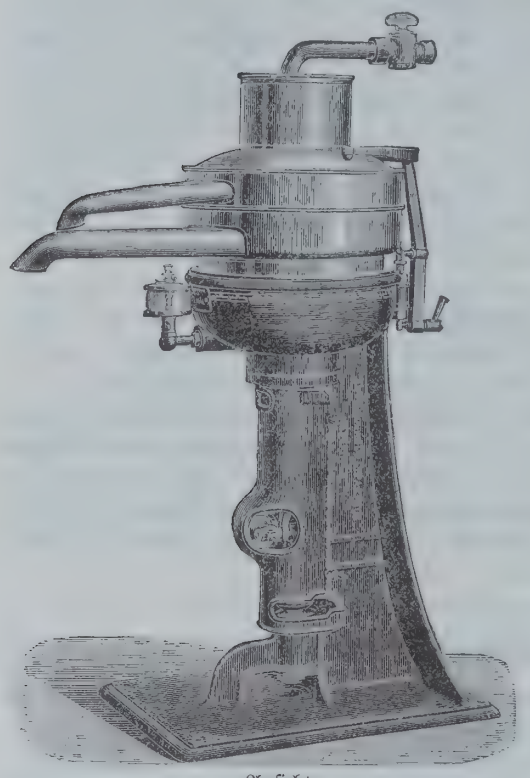
wurfmutter G, Trommelkörper J mit Welle, wie Abbildung Fig. 2 zeigt. Durch Anwendung der Mutter G wird nicht mehr der Deckel F beim Ab- und Zusammenschrauben auf den Gummiring gedreht, sondern nur aufgedrückt, wodurch der Ring mehr geschont wird. Die Dimension der Trommel ist demnach trotz vergrößerter Entrahmungsfähigkeit bedeutend niedriger gehalten, als die älteren Modelle gleicher Leistung. Die Anzahl der Teller beträgt nur 80, Ober- und Unterteller mit einbegriffen.

Die Milch wird den Tellern nicht mehr durch ein mit Rippen geschlitztes Zentrumsrohr zugeführt, die in tiefe Ausschnitte der Teller hineingreifen, sondern durch 4 in jedem Teller außerhalb der Rahmgrenze angebrachte runde Löcher. Beim Aufstülpen der Teller bilden die einzelnen Löcher derselben vertikale durchgehende Kanäle, welche mit vier in dem Milchzuführungsrohr angebrachten horizontalen Kanälen in Verbindung stehen. Durch Fortfall der tiefen Einschnitte der Teller werden diese stabiler gemacht und das Reinigen auch hierdurch erleichtert, ebenfalls ist eine etwaige Verstopfung der Milchkanäle des neuen Zentrumsrohres ausgeschlossen.

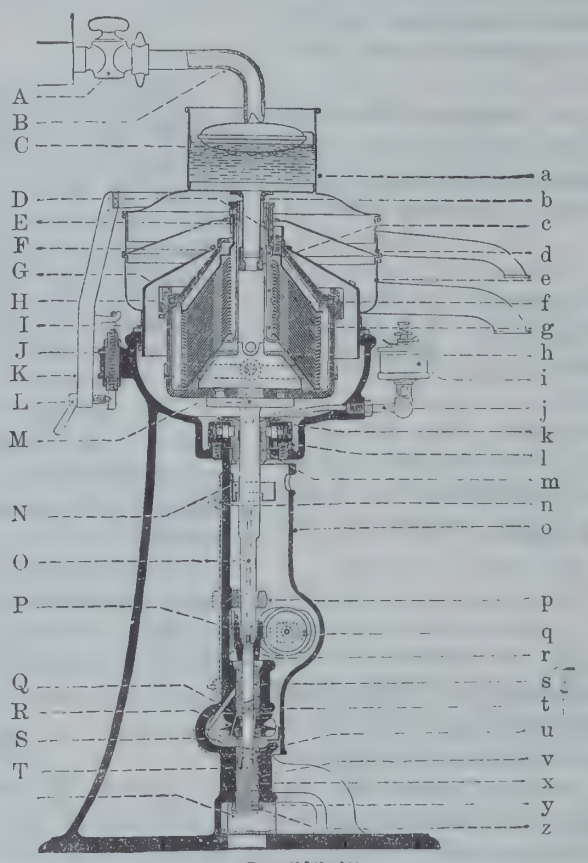
Damit während der Separierung die bereits in der Trommel ausgeschiedene Magermilch bis zum Austritt von Rahm getrennt ist, wurden früher kleine geschlossene Rohre angewandt, die schwer zu zu entrahmen und die Milchmenge klein ist, der Milchzulauf verringert, oder umgekehrt, wo die Milchmenge groß und leicht zu entrahmen ist, vergrößert werden kann.

Der geänderte Bügel J und L läßt ein leichteres Anbringen, bzw. Abnehmen von dem Stativ zu, ebenfalls sind die früheren Gummipfropfen der Dauerhaftigkeit wegen aus einem härteren Material hergestellt. Die Wellen und die Lagerung sind beim Modell 08 durch einen Schutzmantel o eingekapselt, so daß diese Teile nicht mehr mit Milch oder Wasser in Berührung kommen können. Die Oelvorrichtung J, N, Q ist insofern geändert worden, als nur ein einziger Tropföler vorhanden ist, durch welchen das Oel automatisch sämtlichen Lagern der Reihe nach zugeführt wird, was eine Verminderung des Oelverbrauchs zur Folge hat. Das verbrauchte Oel wird durch ein Rohr abgeleitet, welches in dem Raume oberhalb der Spurschraube y angebracht ist und wird schließlich in einem auf dem Stativ angebrachten Sammelgefäß T aufgefangen.

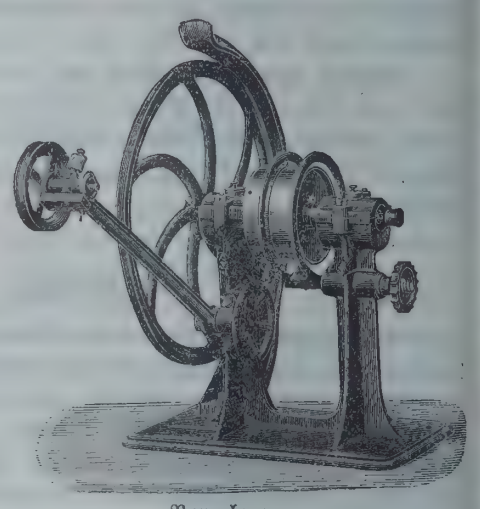
Das zum Separator gehörige Vorgelege (Fig. 3) hat Ringschmierung erhalten, und weil die Antriebswelle in zwei langen, kräftigen Lagern ruht, kann die Schnurscheibe freischwebend angeordnet werden, wodurch ein leichtes Auflegen einer neuen Schnur möglich wird. Auch ist die Spannrolle, welche früher im Stativ saß, jetzt am Vorgelege verstellbar angebracht.



Ansicht.



Durchschnitt.



Vorgelege.

Alfa-Separator Modell 1908.

reinigen waren. Bei der neuen Trommel sind diese Rohre durch einen mit Hals versehenen Oberteller ersetzt worden. Der Rahm wird durch ein am Halse des Obertellers angebrachtes Loch, die Magermilch durch zwei am Halse des Trommeldeckels angebrachte breite, horizontale Schlitze abgeleitet, und soll mit dieser Anordnung eine weit geringere Schaumbildung erreicht werden. Das Rahmverhältnis wird durch eine am Halse des Trommeldeckels angebrachte vertikale Schraube D reguliert.

Der Schlammraum in der Trommel ist so groß gemacht worden, daß der Separator bedeutend länger im Gange gehalten werden kann, als bei den älteren Modellen, wo eine Reinigung der Trommel bei größerer Milchmenge oft wiederholt werden mußte. Sämtliche in der Trommel angebrachte Teile sind untereinander so angeordnet, daß eine falsche Zusammensetzung unmöglich ist.

Die neue Bauart des Trommelverschlusses M verhindert nicht allein, daß die Trommel beim Zusammen-, bzw. Auseinanderschrauben einseitig übergedrängt wird, sondern die Trommel wird auch hierbei unerschüttert festgehalten, auch während des Heraushebens des Einsatzes. Der Rahm- und der Magermilchdeckel sind geräumiger, als bei älteren Typen, und auch das Magermilchabflußrohr ist breiter gemacht worden. Durch diese Aenderung und durch Anbringen von Leisten auf der Unterseite des Panzerdeckels, welch letzterer aus einem Stück mit dem Magermilchdeckel angefertigt ist, wird erreicht, daß selbst stark schaumbildende Milch nicht über die Deckelkante in das Stativ tropfen kann. Ferner ist die Auslaufstütze am Vollmilchregulier-gefäß a, mit drei auswechselbaren Mundstücken c versehen, so daß die Milchzuströmung des Separators den verschiedenen Jahreszeiten angepaßt werden kann, damit in der Zeit, in welcher die Milch schwer

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Gehalt der Milch von Holländer Kühen.** Allgemein und mit Recht wird die Milch von Holländer Kühen als minder gehaltreich angesehen. Demgegenüber ist in diesem Blatt wiederholt darauf aufmerksam gemacht worden, daß es auch in der Holländer Rasse überall einzelne Kühe gibt, deren Milchgehalt sich über denjenigen der Durchschnittskühe erhebt, daß es also nur einer verständigen Auswahl der Zuchttiere bedürfe, um die sonst so vortreffliche Holländer Rasse ihres Mangels zu entkleiden. Einen neuen Beleg hierzu liefert der inhaltreiche jüngste Bericht des städtischen Gesundheitsamts zu Amsterdam. Eine an einem Tag jeder Woche unter Aufsicht des städtischen Schlachthofvorstehers gemolkene Herde von 8 Kühen gab im Jahresdurchschnitt eine Milch mit 12,435 v. H. Trockenmasse, worin 3,58 v. H. Fett und 0,64 v. H. Asche enthalten waren. Daß aber solche Ergebnisse nicht bloß bei kleinen Kuhhaltungen möglich seien, beweist die weit über 100 Köpfe zählende Kuhherde der Kindermilch-Anstalt zu Oud Bussum, bei welcher während der Monate Mai/Oktober 1907 nahezu die gleichen Werte, darunter Durchschnittsmilch mit 12,88 v. H. Trockenmasse und 4,15 v. H. Fett, ermittelt wurden. Verslag omtrent de Verrichtingen van den Gemeentelijken Gezondheidsdienst te Amsterdam over 1907, S. 13 u. 17.

* **Tödlicher Hitzegrad für Krankheit erregende Bakterien.** Nach M. J. Rosenau werden die Ansteckungskeime der Perlsucht, des Typhus, der Bräune, des Scharlach, der Ruhr abgetötet, wenn sie, z. B. in Milch, auf 60° C erhitzt und 20 Minuten lang diesem Wärmegrad ausgesetzt werden. Experim. Stat. Rec. XIX (1908), S. 1076.

Käse- und Butterbrötchen. (Von Dr. F. J. Herz, München.) Vielen Besuchern der Kosthalle unserer landwirtschaftlichen Ausstellung auf dem Oktoberfest mußte ich versprechen, die Herstellung der Käse- und Butterbrötchen mitzuteilen.

Butternudeln oder Honignudeln bestehen nur aus Butter, welche durch eine Straubenform gedrückt und mit einigen Löffeln voll Bienenhonig übergossen werden. In Schwaben verziert man das ganze noch mit farbigem Streuzucker.

Kräuterkäsebutter besteht aus gleichen Teilen allgäuer Kräuterkäse und Butter, in einer Schüssel zerrieben. Des schönen Aussehens halber wurde die Mischung mit der Straubenpresse in zierliche Bänder geformt.

Bierkäse besteht aus 2 Zieger (Topfen, Quarg), 2 Butter, 2 Weißlackerkäse, etwas Pfeffer und Salz.

Zwiebelzieger: 2 Zieger, 2 Butter, 1 Zwiebel, 1 Essiggurke, dazu Schnittlauch, Pfeffer (oder Paprika), Salz und wenn man will, Zitronenschale, alles gewiegt und gemischt. (Ersatz für Liptauerkäse. Diese Brötchen fanden bei Männern, die süßen bei Frauen und Kindern den größten Beifall.)

Rahmzieger: 2 Zieger, 2 Butter, 1 saurer oder süßer Rahm und etwas Salz. (Ersatz für Gervaiskäse. Schon wenn man nur Zieger mit etwas Milch zerreibt, gibt dies einen sehr guten Belag für Brötchen.)

Himbeerzieger: 2 Zieger, 2 Butter, 1 Himbeersaft.

Zimtzieger: 2 Zieger, 2 Butter, 2 Zuckerpulver und etwas Zimt.

Vanillezieger: 2 Zieger, 2 Butter, 2 Zuckerpulver und etwas Vanille oder Vanillin.

Zitronenzieger: 2 Zieger, 2 Butter, 2 Zuckerpulver, 4 Zitronen, die Schale mit Zucker abgerieben, den Saft zuletzt der Mischung zugesetzt. Um eine gelbe Farbe zu erzielen, die sich neben dem weißen Vanillezieger, dem roten Himbeerzieger, dem grünen Kräuterkäse und den Butternudeln auf der Garnierplatte, überall Petersilie dazwischen gesteckt, sehr gut ausnahm, wurden noch 10 hartgekochte Eidotter damit verrieben.

Wer sparen muß, nimmt überall nur halb soviel Butter; es wird ihm doch gut schmecken.

Versuche mit der Ohlhaverschen Melkmaschine. Im Tätigkeitsbericht der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau für 1907/08 schreibt Direktor Dr. Hittcher:

„Das im März 1907 von der Firma Gebrüder Ohlhaver-Büchen eingesandte zweite Exemplar der „Revalo"-Melkmaschine für Handbetrieb gelangte an 49 Tagen zur Verwendung; an jedem Tage wurden des Morgens und des Abends zwei bis vier Kühe gemolken, und zwar während der ersten Wochen im Stall, während der letzten auf der Weide, da diese Maschine leicht transportabel ist. Sie melkt alle vier Striche zu gleicher Zeit, und zwar ist für jede Zitze eine besondere Pumpe bestimmt, so daß also jeder Strich nur so lange gemolken zu werden braucht, als er Milch liefert. Auch besteht die Möglichkeit, der individuellen Beanlagung der Kuh bis zu einem gewissen Grade Rechnung zu tragen, was bei der in unserer Provinz auf dem Gute Sudniden seit dem Jahre 1897 arbeitenden Thistle-Melkmaschine, die überdies das Vorhandensein einer Dampfmaschine oder eines Motors voraussetzt, gar nicht angängig ist. Wenn die „Revalo"-Melkmaschine also im Vergleich mit der älteren Thistle fraglos gewisse Vorteile besitzt, so steht sie jener insofern sehr nach, als hier eine Person nur eine Kuh melken kann, während bei der Thistle eine Person gleichzeitig drei Melkapparate zu bedienen vermag. Eine Ersparnis der Kopfzahl des Melkpersonals führt also die „Revalo" nicht herbei; sie könnte höchstens in solchen Fällen, in denen des Melkens kundige und willige Personen knapp sind, als ein Notbehelf betrachtet werden, da das Drehen der Kurbel viel weniger anstrengend ist als das Handmelken und von jedem 14jährigen Jungen besorgt werden kann. Bedienung und Reinigung sind sehr einfach. Die meisten Kühe gewöhnen sich an die Maschine in ein bis zwei Tagen. Ein reines Ausmelken findet hier ebenso wie bei der Thistle fast niemals statt, ein Nachmelken mit der Hand ist daher unerläßlich. Die Versuche, welche wir mit dem zweiten Exemplar der „Revalo" anstellten, gaben keine günstigeren Resultate als diejenigen des Vorjahres; es wurden die Kühe wiederum nicht rein ausgemolken, was nach Angabe der Fabrik erreicht werden sollte, und der Zeitaufwand war ziemlich beträchtlich, so daß jeder tüchtige Handmelker mehr leistete. Die Fabrik ist zurzeit bemüht, eine Melkmaschine für elektrischen Antrieb zu konstruieren, mit der angeblich eine Person gleichzeitig fünf Kühe zu melken imstande sein soll. Der Berichterstatter hat sich bereit erklärt, diese Maschine einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen."

Ueber Verfahren zur Rahmprüfung schreibt Direktor Dr. Hittcher im Tätigkeitsbericht der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kleinhof-Tapiau für 1907/08:

„Einer eingehenden Prüfung unterzogen wurden mehrere neue Verfahren für die Untersuchung von Rahm auf Fettgehalt, nämlich drei verschiedene Methoden von Funke-Köhler, eine von Sichler, eine von Siegfeld und eine „Sal"-Methode von Gerber. Von den Verfahren, welche uns heute für die Untersuchung des Rahmes zur Verfügung stehen, eignen sich für die Praxis: 1. die Verdünnungsmethode (Acidbutyrometrie) in der heute allgemein anerkannten Ausführung, d. h. Multiplikation des erhaltenen Resultats mit dem Verdünnungsfaktor und mit 1,03; 2. Sichlers Acidrahmbutyrometrie; 3. die Methode von Funke-Köhler bei Verwendung einer noch zu verbessernden Spritze.

Handel und Verkehr.

Vom sibirischen Buttermarkte wird der Deutsch. Tag.-Ztg. geschrieben: Im Gegensatze zu dem lebhaften Handel auf dem Weltmarkte hat der sibirische Markt in letzter Zeit ein Abbröckeln der Preise verzeichnet. Wie aus Omsk gedrahtet wird, ist die Stimmung dort abgeschwächt. Dabei sind die Zufuhren mäßig. Beachtenswerte Abschlüsse waren allein nach Deutschland gemacht worden. Butter 1. Sorte bedang 14,15—14,30 Rubel, 2. Sorte 13,70—13,80 Rubel und 3. Sorte 12,85—13 Rubel. Die weichende Tendenz ist um so auffallender, als die Heuernte in vielen Teilen Sibiriens gar nicht den Erwartungen entsprochen hat. Das Gras war schön aufgegangen, sein Wachstum war vom Wetter begünstigt, aber infolge eines Uebermaßes an Regen schließlich teils verfault, teils von den Fluten fortgetragen. Es werden hohe Heupreise in Sibirien erwartet.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 10. Oktober 1908. Der Markt zeigt, manchen überraschend, ein freundliches Gesicht; die Einlieferuugen gehen glatt fort, und es wird weiter auf schlankem Absatz gerechnet.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 10. Okt. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 127 M.
Hamburg	„ 127 „

Berlin, 10. Okt. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Zu bestehenden Preisen konnten die Ankünfte feinster Butter schlank geräumt werden, während nicht einwandfreie Ware immer noch schwerer verkäuflich bleibt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 10. Okt. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 4. bis 10. Oktober 1908.

	7. Okt.	10. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	126—128	126—128
„ „ „ „ IIa „ „ „	122—125	123—125
„ „ „ „ IIIa „ „ „	118	115—120
„ „ „ „ Abfallende „ „	108	105—110
Tendenz:	Ruhiger.	Behauptet.

Berlin, 6. Okt. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter**, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	123—131 M.
Ib „	114—122 „
II „	106—110 „

Zugeführt wurden 165 Tonnen.

Berlin, 8. Okt. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 123—128 M., IIa 118—122 M., IIIa 110—116 M., abfallende 100—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— — M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— — M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100— —, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 9. Oktober 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 126—128 M., II. Klasse 115—119 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Die kleinen Zufuhren feinster schleswig-holsteiner Butter wurden in dieser Woche schlanker verkauft, als man erwarten durfte, und eine völlige Räumung konnte erzielt werden. Es wurde wohl alles auf Basis der Notierung gehandelt, so daß ein fester Preis nicht zutage trat. — Die Zufuhr von russisch-sibirischer Butter wurde, soweit feinste Qualität geliefert war, zu Preisen von 117—119 M., verzollt, verkauft; abfallende Qualitäten bleiben zu 112 bis 115 M. angeboten. — Kopenhagen meldete eine unveränderte Notierung, und blieb auch die unserige unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 116—121 M., do. IIa Qual. 110—114 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 8. Oktober 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Auch in dieser Woche ist unser Handel recht ruhig verlaufen, sich fast ausschließlich auf den hiesigen Platzverkehr beschränkend. Die Produktion hat nun bald ihren niedrigsten Stand erreicht, die Zufuhren waren entsprechend klein, so daß größere, preiswerte Angebote für das Inland nicht zur Verfügung standen. Die Nachfrage beschränkte sich indessen auch für das Konsumgeschäft nur auf wirklich hochfeinste Marken. Abfallende, ja selbst mit nur kleinen Fehlern behaftete Sachen waren sehr schwer unterzubringen, obwohl Inhaber bereit waren, größere Untergebote anzunehmen. Die Molkereien haben zurzeit einen schweren Stand, um wirklich hochfeinste Ware herzustellen, daher muß aber auch mit doppelter Vorsicht und Aufmerksamkeit gearbeitet werden. Die Milchlieferanten haben vor allen Dingen dafür zu sorgen, daß die Milch in jeder Weise sauber und einwandfrei den Molkereien zugeführt wird.

Kopenhagen meldet heute eine Notierung von 105 Kr. (ungef. 118 M.). Auch die Tendenz wird als unverändert bezeichnet. Bemerkt soll jedoch werden, daß die geforderten Preise etwas niedriger sind als in der Vorwoche. Demnach scheint in England die Kauflust etwas schwächer zu sein.

Den meisten inländischen Plätzen stehen genügend regelmäßige Zufuhren zur Verfügung. Bayern usw. liefert viel Ware, die zum Teil recht fein sein soll und in vielen Gegenden gern gekauft wird, natürlich auch billiger wie holsteiner Butter ist.

Unsere Notierung wird eine Aenderung nicht erfahren, und bleibt der weitere Verlauf des Geschäftes abzuwarten.

Es kamen in dieser Woche weitere etwa 2000 Dritteltonnen Russen an die Stadt, jedoch war der Handel ein recht schleppender. Man will für die wirklich feinsten Sachen die geforderten Preise nicht bewilligen, und für zweite Qualitäten ist die Nachfrage sehr minimal. Bezahlt wurde im Engroshandel für erste Marken 114—117 M., für zweite 110—113 M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 8. Oktober 1908. Butter: I. Klasse 105 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein
Hamburg, den 7. Oktober 1908.

1. Klasse: 17 Drittel zu 131½, 18 Drittel zu 131, 8 Drittel zu 130½, 38 Drittel zu 130, 15 Drittel zu 129½, 13 Drittel zu 129, 17 Drittel zu 128, 6 Drittel zu 127½, 2 Drittel zu 126 M. Zusammen 1. Klasse: 134 Drittel zu 129,78 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 13 Drittel zu 120,85 M. im Durchschnitt. 21 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 8. Oktober 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren lassen jetzt eine Abnahme konstatieren und werden von dem recht lebhaften Konsum schlank aufgenommen. Höhere Forderungen wurden allerdings nur mit Widerstreben bewilligt.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 115—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 7. Oktober 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		128—130 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	125—129 „
Feinste „ „ „	„ „	123—127 „
„ Süßrahmbutter	„ „	120—125 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„ „	120 „

Das Angebot ist ziemlich stark, so daß vorerst eine weitere Erhöhung nur Schaden bringen kann. Das Geschäft ist lustlos. Die Milchanlieferungen waren schon seit Jahren um diese Zeit nicht so stark wie diesen Herbst.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 7. Oktober 1908. Es standen zum Verkauf: 2559 Schweine, 2847 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 41—61 M.; 3—5 Monate alt 29—40 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 19—27 M.; unter 8 Wochen alt 13—18 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 9. Oktbr. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1540 Stück Rindvieh: Milchkühe 616, Zugochsen 243, Bullen 105, Jungvieh 576, Kälber 150 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—460 M., I. Qual., gute schwere 310 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 250—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—240 M.; c) tragende Farsen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 44—46 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 35—39 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Farsen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—575 M. Orig. Simmentaler und Orig. Fryburger 540 bis 1225 M. Sprungfähige Vollblut-Fleischschafböcke 90—130 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 3. Oktbr. 1908. Zum Verkauf standen: 4309 Rinder, 1105 Kälber, 10 107 Schafe, 11 391 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 79—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—65; 4. gering genährte jeden Alters 54—60. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 53—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 91—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 81—86; 3. geringe Saugkälber 47—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 47—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—80; 2. ältere Masthammel 71—75; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 27—38 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen bis 64, fleischige 62—63, gering entwickelte 59—61, Sauen bis 60 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, schloß langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig, es wird kaum ganz geräumt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird ziemlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt, ausgesuchte Posten erzielten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65½—66 M., Kälber I. Qualität 98,50—104,50 M., Doppellender 99—116,50 M.

Die dänischen Molkereien kaufen nur „Perfect".

Keine Ausbalancierung!

Mehrere Hunderttausend Mark haben die deutschen Molkereien für Centrifugenersatzteile und Ausbalancierungen jährlich ausgegeben. —

Das Geld kann gespart werden.

Die „Perfect"-Kraftcentrifuge Patent Knudsen hat selbstbalancierende Trommel, so dass die Ausbalancierung wegfällt!

Keine Abnutzung — Schärfste Reinentrahmung — Keine Reparaturen.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin SW.

Unsere Centrifuge wird auf Probe geliefert.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei. — Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.
Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein
neuer Kursus.
Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen zu Halle a. S.**, eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Der beste Rückkühlerhitzer ist Ahlborns Universal!

D. R. P. No. 185 980
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filiale Danzig. Filiale München.

M fM-Milchflaschen-Abfüller

füllt Flaschen jeder Grösse
schnell, gleichmässig, sauber.
Fabrik: „Maschinen für Massenverpackung" G. m. b. H.
Berlin NW. 87 k, Alt-Moabit 73.

Stellen-Angebote.

Suche verh. Meier.
Reinhold Thamm, Landw. Geschäft **Breslau,** Bohrauerstr. 19, Stellenvermittl.

Erfahrener Molkereigehilfe,
welcher die Weichquarkbereitung und Sauremilchkäserei versteht, zum sofort. Antritt gesucht. Offert. an die
Hallesche Molkerei, Halle a. S.

Meiereigehilfe.
Ordentlicher junger Mann, unverh., nicht unter 20 Jahren, aus guter Familie, sofort gesucht. Derselbe muss mit der Schlüter & Gsell'schen Kühlanlage gearbeitet haben. 90 Mark monatl. Lohn.
(Nur Lieferung frischer Vollmilch.)
Meldungen nur schriftlich nebst Lebenslauf und Zeugnisabschriften an die Gutsverwaltung in
Rittergut Horbell bei Cöln.

Stellen-Gesuche.

Flotter Verkäufer,
31 Jahr alt, sucht Stellung beim Geschäftswagen. Offerten mit Angabe des Gehalts erbittet
Moritz Müller,
Hamburg 31, Luruperweg Nr. 50.

Verheirateter Meier
wünscht sich mit 3000 Mk. an einer gangbaren Molkerei oder kl. Genossenschaft zwecks Anstellung zu beteiligen. Offerten an
Lischke, Berlin SO. 33, Sorauerstr. 30.

Dame, in Milchuntersuchungen erfahren, mit Buchführung vertraut, sucht Stellung. Offert. unter **A K. 127** an die Exped. dies. Bl.

Molkerei-Verwalter,
tüchtig in seinem Fach, fleißig, nach jeder Richtung zuverlässig und **best. empfohl.,** mit Maschinen, Kessel und Zentrifugen gut vertraut, **empf. kostenl. Reinhold Thamm,** Landw. Geschäft, **Breslau,** Bohrauerstr. 19, Stellenvermittl.

Molkerei-Gehilfe,
20 Jahre, sucht sofort Stelle. Mit Butterei und Käserei gut vertraut, beste Zeugnisse. Gefl. Offerten erbittet
F. Nielsen, Berlin SW.
Oranienstr. 105.

Wegen Todesfall
in der Familie des jetzigen Besitzers weise (gegen eine kleine Provision) einem Fachmann, der 10000 ℳ anzahlen kann, eine gute Molkerei, die ich 2 Jahre verwaltet habe, nach. Dampf- u. Wasserkraft, sowie Schrotmühle, Kreissäge u. Schweinemast. Gefällige Offerten unter **A. T. 3382** an die Exp. d. Ztg.

Prima Existenz!
Nähe Münchens ist eine
flottgehende Molkerei
mit feiner, fester Kundschaft an strebsame Leute **zu verkaufen.**
Näheres durch
Adolf Pfeifer,
München, Nymphenburgerstr. 71.

In Leipzig **Butter-Spezial-Geschäft**
mit Filialen-Umsatz 120000 Mk., Umstände halber sofort **zu verkaufen.**
Selbstreflektanten mit 10—15000 Mk. Vermögen erhalten Auskunft durch
Herrn Eduard Brade,
Leipzig, Montbéstr. 4.

Kartoffelflocken
hat abzugeben
Leo Salinger, Breslau XIII.

Grundstücks-Verkauf.
Ein zu Molkereizwecken geeignetes Grundstück, neue Gebäude, in größerer Ortschaft gelegen, ist preiswert zu verkaufen. Näheres
Kaufmann Blödorn, Gr.-Ziegenort.

3 Liter Käsereife M. 3
inkl. Flasche u. Anleitung, vorzügliche Wirkung, vers. p. Nachnahme
Käserei Sachsenhausen bei Weimar.

Cylinder-Berieselungs-Kühlapparat
zu verkaufen.
Gustav Maass, Swinemünde.

Butter-, Knet- u. Milchmaschine,
gebraucht, aber gut erhalten, zu kaufen gesucht. Offert. unt. **D. S. 1580** a. d. Annonc.-Exped. **D. Frenz, Wiesbaden.**

Tierarzt, in Milchuntersuchungen, Bakteriologie und Praxis erfahren, wünscht mit einer Milchverwertungs-Genossenschaft oder einem Molkereibesitzer in oder in nächster Nähe einer größeren Stadt in Verbindung zu treten **zwecks Herstellung einwandfreier Rohmilch.**
Finanzielle Beteiligung nicht ausgeschlossen.
Gefl. Offerten mit genauen Angaben unter **„Tierarzt"** an die Exped. d. Bl.

Kümmelkäse Ia
sucht gegen Kasse zu **kaufen,** eventl. auf Jahresschluß
Bruno Geyh, Freiberg, Sa.

Butter-Knetmaschine,
mit einem Durchmesser von 160 cm, kurze Zeit im Gebrauch gewesen, tadellos erhalten, sehr dauerhafte Bauart, beabsichtigen wir **zu verkaufen.**
Reflektanten belieben die Maschine bei uns zu besichtigen.
Konsum-Verein für Magdeburg u. Umgegend, E. G. m. b. H., Magdeburg-Alte Neustadt, Rogätzerstraße 31.

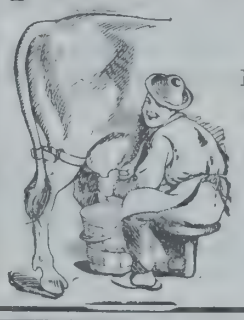
Wegen Aufgabe des Geschäfts ist eine sehr wenig gebrauchte
Molkerei-Einrichtung
sowie 1 **Geschäftswagen** mit 5 Krahn-Kannen, 14 Transport-Kannen (je 20 Ltr. Inhalt), 1 **Zentrifuge,** 1 **Buttermaschine** und andere Sachen mehr
zu verkaufen.
Franz Bredow, Alt-Damm, Masower Straße 18.

Molkerei Elbingerstraße 77
für 10 bis 11 Kühe und Pferdestand, 6 Jahre an flotten Betrieb mit großer Kundschaft vermietet gewesen **(vom Hauseigentümer** per 1. Oktober 08 gekündigt), anderweitig zu vermieten. Auf Wunsch Erweiterung der Stallungen bis zu 30 Kuhständen.

Jede Woche hat abzugeben 1—2 Ztr.
Süßrahm-Landbutter
A. Druck, Frankfurt a. O., Richtstr. 41.

Neue und gebrauchte
Elektromotoren,
erstklassige Fabrikate in jeder Stromart, Spannung und Pferdestärke unter voller Garantie, verkauft billigst, auch mietsweise Ueberlassung
Fritz Fellmann, Magdeburg B.,
Dorotheenstr. 12. Billigste Bezugsquelle für Transmissionen und Zubehör.

Neu! Kuhschweifhalter
„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem!
Größte Reinlichkeit!
M. **1,50.**
(Gegen M. 1,60 franko.)



H. Hauptner,
Berlin 6.

Zwangsversteigerung.

Auf Antrag des Konkursverwalters soll im Wege der Zwangsvollstreckung das in Röblau belegene, im Grundbuche von Röblau Band II Blatt 31 zur Zeit der Eintragung des Versteigerungsvermerkes auf den Namen der **Molkereigenossenschaft Holländerei in Röblau, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht** eingetragene Grundstück
am 12. November 1908, vormittags 10 Uhr
durch das unterzeichnete Gericht
in Röblau an Ort und Stelle
versteigert werden.

Das Grundstück besteht aus einem mit einem Molkereigebäude nebst Wohnnung bebauten Hofraum von 0,25,53 ha, Kartenblatt 1, Parzelle 399/140, und hat einen Nutzungswert von 45 ℳ. Grundsteuermutterolle Art. 27, Gebäudesteuerrolle Nr. 15a.

Der Versteigerungsvermerk ist am 14. Juli 1908 in das Grundbuch eingetragen.

Willenberg, den 15. September 1908.

Königliches Amtsgericht.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

HERBST- LUFT- GAS

Im Herbst-Apparat erzeugt
Intensiv helles und angenehmes Gasglühlicht.

Gas für Beleuchtung, Heizung und Kraft

für Molkereien, Rittergüter, Gasthöfe, Säle etc. bestens geeignet.

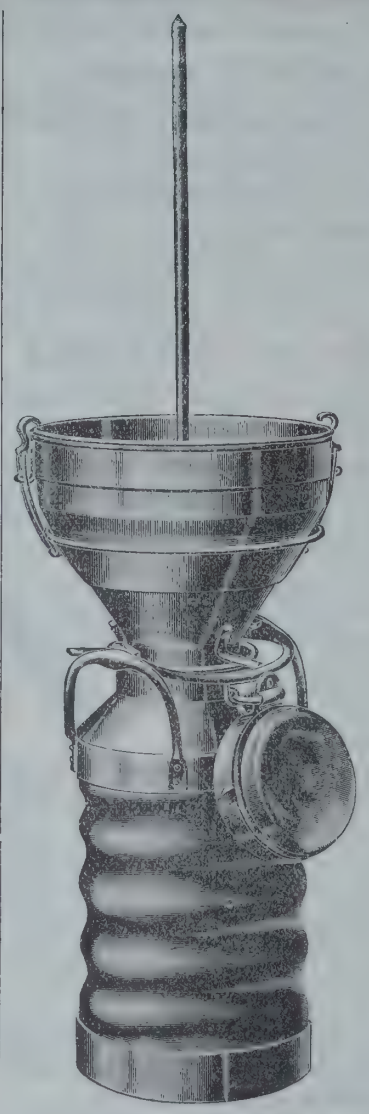
Eigene Gasanstalt im Hause, einfache Bedienung, beste und billigste Beleuchtung.

Gutachten:

Mit Ihrem, in meiner Molkerei aufgestellten **Luftgas-Apparat „Modell Herbst"** bin ich in jeder Weise durchaus zufrieden, jedem meiner Kollegen kann ich dieses Licht aufs beste empfehlen. (gez.) **G. Ohlhoff,**
Molkerei Neubruchhausen, Bez. Bremen.

Höchste Auszeichnung: **Kgl. Sächs. Staatspreis.**
Kostenanschläge und Preisliste gratis!

Franz Hugershoff, Leipzig, Carolinen-strasse.



Milchfilter

mit Schwimmer zwecks selbsttätigem Abschluss des Milchauslaufes, sobald die Kanne gefüllt ist.

Die im Filter zurückbleibende Milch wird mit diesem zu einer anderen leeren Kanne an der Schwimmerstange getragen.

Milchverlust durch Ueberlaufen unmöglich, sicheres und schnelles Arbeiten damit gesichert!

Vor Nachahmungen wird — dringend gewarnt. —

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Käsekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk, St. Andreasberg im Harz.

Sehr gut erhaltene
Emulsions-Kirne
zu verkaufen.
Margarinefabrik van Roffum & Co. m. b. H., Emmerich a. Rhein.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Wir wiederholen

die Unterschiede vor anderen Systemen und zählen kurz die Verbesserungen auf, die dem

Westfalia-Separator

neben allen guten Eigenschaften anderer Bauarten eigen sind.

Der Molkerei-Fachmann bilde sich sein Urteil!

Der Separator steht sets sauber und schont die Gummiunterlagen.
Er ist am Fusslager bequem zugängig.
Der Spurstift und die Spurrollen werden sehr geschont, da der beim Einsetzen der Trommel unvermeidliche Stoss aufgehoben wird.
Das Schnurritzel kann nicht zerschlagen werden.
Jede Reparatur der Trommelspindel nimmt die Molkerei selbst vor.
Der Verschleiss an Gummidichtungsringen ist der denkbar kleinste.
Der Einsatz bildet ein Ganzes.
Nicht so und noch mehr Teller, sondern nur höchstens 60 Stück sind zu reinigen.
Bequem, einfach und zeitersparend ist die Reinigung der Teller. [11
Das lästige Regulieren des Zuflusses am Hahn ist überflüssig.
Die Ringschmierung spart Oel und gibt grosse Betriebssicherheit.

Ramesohl & Schmidt, Actien-Gesellschaft, Oelde i. W.

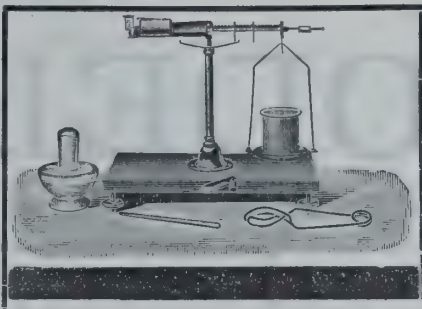
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Funke's neue Butterwasser-Kontroll-Wage

Perplex

darf in keinem Betriebe fehlen, in wenigen Minuten (3—4) zeigt sie den Wassergehalt an.

Schnell, genau und einfach in der Handhabung, so dass Jedermann mit ihr arbeiten kann. Preislisten von

Paul Funke & Co., G. m. b. H., Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

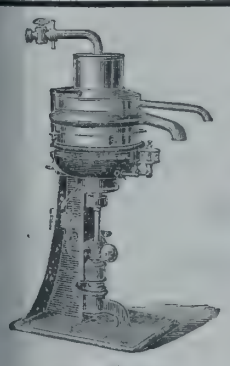
Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

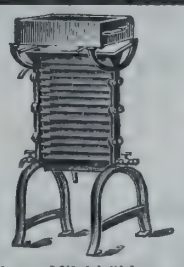
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

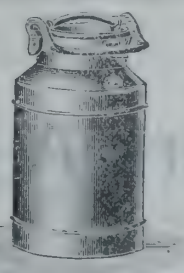


Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



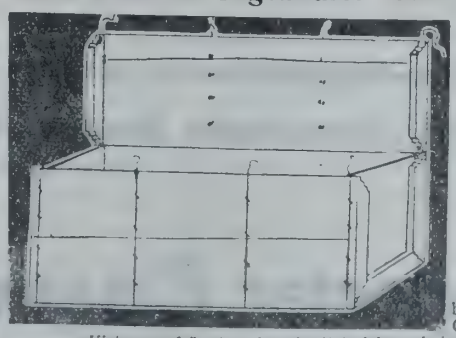
Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch

„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

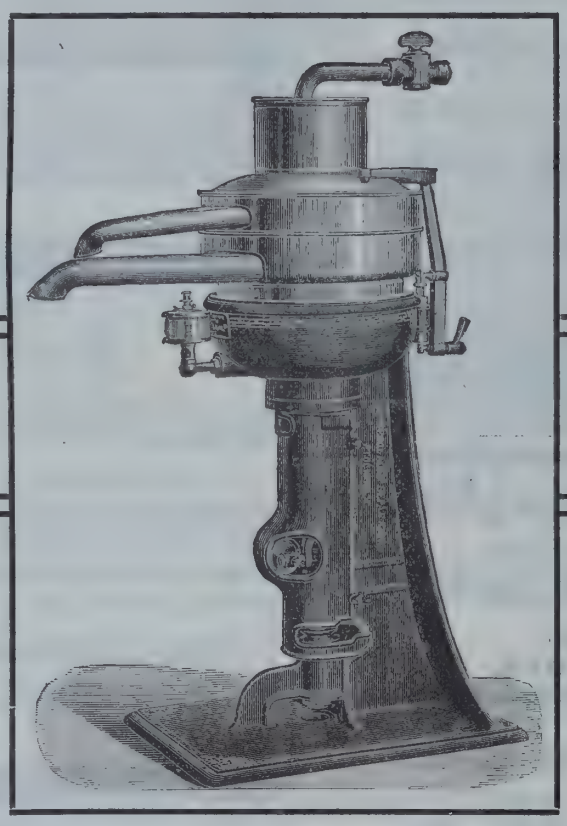
Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

ALFA-LAVAL

Separator

MODELL 1908



Zirka 50 Prozent
erhöhte Leistung

bei noch schärferer
Entrahmung.

A I Modell 1908 leistet 2000 Liter stündlich
A II Modell 1908 leistet 3000 Liter stündlich.

Alle **Alfa-Separatoren** älteren Modelles sowie **Astra-Separatoren** können mit **„Trommeln Modell 1908“** versehen werden (Trommeltausch).

Bergedorfer Eisenwerk A.-G. Bergedorf.

Berlin SW., Anhaltstrasse 8, Königsberg i. Pr., Danzig, Kiel, Nürnberg,
Hamm i. W., Cassel, Bremen, Karlsruhe i. B.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeſſig in Berlin. — Druck u. Kommiſſionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichſtr. 16.

Der heutigen Nummer unſeres Blattes iſt ein Proſpekt der Firma **Friedrich Halberſtadt, Itzehoe,** betr. **„Druckſachen für Molkerei-Buchführung“** beigefügt, den wir der beſonderen Beachtung unſerer Leſer empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 42. Berlin, 17. Oktober 1908. 18. Jahrg.

Inhalt:

Drohen beim Genuß von Milch und Milcherzeugnissen von perlsüchtigen Kühen Gefahren? Von Dr. Ostermann, Leiter des Königl. Medizinal-Untersuchungsamts in Breslau. (Schluß.)

Untersuchung der Milch der Kuhherde der Königl. Domäne Kleinhof-Tapiau im Jahre 1906/07. Von Direktor Dr. Hittcher.

Der Markt für Milch und Molkereierzeugnisse in der Schweiz im Jahre 1907 und Anfang 1908. Von Dr. Leopold Frhr. v. Hennet.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin über die Sperrung der Grenze für russische Butter wegen der Choleragefahr. — Handelsmarke für westfälische Butter. — Molkereistatistik. — Milchkontrolle auf Sauberkeit. — Milchreinigungs- und Kühlanlage der essener Milchhändler. — Heruntergehen des Milchpreises in Berlin. — Rückgang der elbinger Käserei. — Milchkontrollvereine und Zuchtviehabsatz. — Ausstellung von breitenburger Zuchtbullen. — Pranger für unehrliche Milchhändler. — Bemerkenswerte Fälle von Milchfälschung. — Der erste deutsche Molkereibesitzer in Westpreußen. — Ungarn. Internationale milchwirtschaftliche Ausstellung.

Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.

Maschinen und Geräte. Leistungsprüfung von zwei Domo-Separatoren. — Versuche mit dem Astra-Wendekneter.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Milcherträge in Nordamerika. — Zusammensetzung von Frauenmilch. — Die Zusammensetzung der Handelsmilch in London. — Säurebildungsvermögen verschiedener Stämme von Milchsäurebakterien.

Geschäftliche Nachrichten. Deutsche Molkereimaschinen im Auslande.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Drohen beim Genuß von Milch und Milcherzeugnissen von perlsüchtigen Kühen Gefahren?

Von Dr. med. A. Ostermann,

Leiter des Königl. Medizinal-Untersuchungsamts in Breslau.

(Schluß.)

Aus allen bisher angestellten Untersuchungen ergibt sich, daß wir durchschnittlich etwa 10 Proz. der Milch- und Butterproben als tuberkelbazillenhaltig ansehen dürfen.

In praxi müssen daher wohl gewisse Einschränkungen der von eutertuberkulösen Kühen ausgehenden Gefahren wirksam sein. Dahin gehört — abgesehen von den Molkereien, in welchen die Milch pasteurisiert wird und wo diese Pasteurisierung zur Abtötung der Tuberkelbazillen genügt — z. B. der Umstand, daß die Ausscheidung von Tuberkelbazillen in die Milch bei einer Kuh mit Eutertuberkulose nur periodisch und — namentlich im Anfangsstadium — oft in nur geringer Menge stattfindet. Ferner ist das Quantum der Milch der eutertuberkulösen Kühe dem der gesunden dauernd gleichgesetzt, wenn man erstere mit 1 Proz. in Ansatz bringt. Tatsächlich ist aber die Zahl der kranken Tiere zwar 1 Proz. der gesunden Tiere, das Quantum Milch der kranken Tiere dagegen während des ganzen Zeitraums verhältnismäßig geringer.

Auch bewirkt offenbar die Tätigkeit der Herdbuchgenossenschaften und die tierärztliche Kontrolle der Viehbestände auf Tuberkulose, daß die Fälle von Eutertuberkulose schnell erkannt und die erkrankten Tiere von der Milchverwertung ausgeschaltet werden. Auf der Tagung der freien Vereinigung für Mikrobiologie in Berlin 1906 berichtete Müller-Königsberg über die Erfahrungen bei der Bekämpfung der Rindertuberkulose in Ostpreußen, die nach den Ostertagschen Gesichtspunkten durchgeführt wird. Durch periodische klinische Untersuchung werden die Tiere mit offener Tuberkulose ausgeschieden. Eine wesentliche Unterstützung bilden hierbei häufige und regelmäßige bakteriologische Untersuchungen des Gesamtgemelkes der einzelnen Bestände. Bei 2000 Untersuchungen von Gesamtgemelken wurden in über 100 Fällen Tuberkelbazillen durch die Impfung nachgewiesen. Diese waren in weitaus den meisten Fällen durch Eutertuberkulose verursacht und führten zur sofortigen Ausschaltung des Tieres. Hier war also nur in 5 Proz. aller Fälle ein Gehalt der Milch an Tuberkelbazillen nachzuweisen; allerdings eine Ziffer, deren geringe Höhe nur als eine lokale, auf ostpreußische Genossenschaften beschränkte und durch die energische Dauerkontrolle bedingte anzusehen ist.

In praxi wird daher unter den 10 Prozent infizierter Milch und Butter der weitaus größere Teil nur geringe Mengen von Tuberkelbazillen enthalten; und es werden unter den Proben immer nur wenige sein, welche imstande sind, erheblichere Quantitäten von Perlsuchtbazillen in den menschlichen Organismus einzuführen.

Wohl nur im Kleinbetriebe und beim Fehlen einer entsprechenden Verdünnung der eutertuberkulösen Milch wird es vorkommen, daß eine Milch mit mehr als 1000, ja mit 100 000 Tuberkelbazillen in 1 kbcm oder eine Butter mit mehr als 100 Tuberkelbazillen in 1 g verkauft und verzehrt wird. In den Produkten größerer Molkereien wird dagegen ein solcher Gehalt nur ausnahmsweise erreicht oder an einzelnen Tagen überschritten werden.

Immerhin belehren uns die angeführten Zahlen darüber, daß eine Einfuhr von Perlsuchtbazillen zweifellos in rund 10 Proz. der Fälle vorkommt, wo Milch und Butter genossen wird; und daß zwar für gewöhnlich die Menge dieser Bazillen gering ist, daß aber doch gelegentlich mit Zahlen bis zu 1000 Tuberkelbazillen in 1 kbcm Milch und 100 Tuberkelbazillen in 1 g Butter gerechnet werden muß.

Nun fragt es sich aber weiter, wie groß denn nun andererseits die Zahl von Tuberkelbazillen ist, die bei Einverleibung in den Verdauungskanal zur Infektion erforderlich sind? Darüber haben uns zahlreiche Tierversuche belehrt, welche in den letzten Jahren von Findel, Reichenbach und Alexander angestellt sind*) und die gezeigt haben, daß das Hineingelangen geringer Mengen von Perlsuchtbazillen in den Intestinaltraktus noch keineswegs eine Infektion auslöst, sondern daß dazu die einmalige Einfuhr von sehr großen Dosen oder die oft und regelmäßig wiederholte Zufuhr von immerhin noch recht ansehnlichen Dosen nötig ist. Die Versuche sind größtenteils an Meerschweinchen, ferner an Ziegen und Kaninchen ausgeführt, die für die Perlsuchtbazillen sehr empfänglich sind, während für den Menschen eine viel geringere Empfänglichkeit gegenüber dem Typus bovinus des Tuberkelbazillus neuerdings wohl allgemein anerkannt wird. Insbesondere die bei den Meerschweinchen erhaltenen Minimalzahlen für die infektiöse Dosis werden daher wohl unbedenklich als Mindestzahlen auch für den Menschen angenommen werden dürfen.

Die einmalige wirksame Fütterungsdosis betrug mindestens 400 Millionen Tuberkelbazillen. Bei 50maliger Wiederholung waren 800 000 Tuberkelbazillen pro dosi von unsicherer Wirkung, repräsentierten also die Grenzzahl.

Nehmen wir selbst jenen immerhin seltenen Fall, wo eine Milch

*) Diese Arbeiten entstammen alle dem Hygienischen Institut der Universität Breslau als Teile großer und planmäßiger Tuberkuloseforschungen, die Herr Geheimrat Flügge, der Direktor des Instituts, seit einer Reihe von Jahren unternommen hat. Die Arbeiten sind alle, zu einem Werk vereinigt, bei Veit u. Co., Leipzig erschienen. Auch meine ursprüngliche Milcharbeit gehört zu denselben. D. Verf.

mit 1000 Tuberkelbazillen in 1 kbcm genossen wird, so würde in einem Liter dieser Milch 1 Million Tuberkelbazillen enthalten sein; d. h. ein Quantum, das bei einmaliger oder einige Male wiederholter Einführung wohl sicher noch ohne Wirkung ist und selbst bei häufiger Wiederholung an der Grenze der Unwirksamkeit hergeht. Butter aus solcher Milch würde 100 Tuberkelbazillen in 1 g, in einer durchschnittlichen Tagesdosis von 50 g also 5000 Tuberkelbazillen enthalten, eine selbst bei sehr häufiger Wiederholung unschädliche Dosis. Von Buttermilch, ebenso von sogenannter Schlippermilch, wird man als durchschnittliches in täglicher Wiederholung genossenes Quantum höchstens 400 kbcm und auch damit eine Einfuhr von nicht mehr als 40 000 Tuberkelbazillen rechnen dürfen; Schlagsahne, Quargkäse usw. kommen noch weniger in Betracht. Nimmt man hinzu, daß die Milch fast stets gekocht verabreicht und dadurch deren Infektionsgefahr noch erheblich verringert wird, so bleiben nirgends Ziffern, aus denen auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit eine weite Verbreitung der Infektion durch Milch und Butter abgeleitet werden könnte.

Ich gebe gern zu, daß alle solche Berechnungen etwas Mißliches haben, weil zuviel unbekannte und wechselnde Faktoren ins Spiel kommen — von ersteren namentlich die unbekannte spezifische Empfänglichkeit des Menschen gegenüber dem Perlsuchtbazillus, von letzteren der schwankende Anteil tuberkulöser Kühe an der Milchproduktion.

Aber alles in allem werden die Fälle, in denen durch Milchgenuß zur Infektion ausreichende Bazillenmengen in den Organismus eingeführt werden, doch Ausnahmefälle, Einzelfälle bleiben.

Dies alles könnte immer noch etwas nach Theorie schmecken. In der Praxis gibt es aber noch eine ganze Reihe von Beweisen, welche diese Berechnung als eine Tatsache bekräftigen. Wenn durch den Milchgenuß wirklich öfters große gefährliche Bazillenmengen eingeführt würden, so müßte oft, namentlich bei Kindern, eine Darmtuberkulose entstehen. Fast alle Pathologen aber bezeugen, daß eine primäre, d. h. durch die Nahrung als erste Lokalisation der Erkrankung im Körper entstehende Darmtuberkulose, selbst im Kindesalter, eine seltene Erscheinung ist. Unter diesen seltenen Fällen wird aber noch die Mehrzahl zweifellos durch Infektion mit dem Typus humanus entstanden sein, so daß von diesen seltenen Fällen wiederum nur ein Bruchteil auf Milchinfektion zurückgeführt werden kann.

Ferner ist auch durch die bereits eingangs erwähnten Untersuchungen der tuberkulösen Veränderungen am Menschen die Art des Erregers festgestellt worden, daß die überwiegende Mehrzahl aller Infektionen durch den Typus humanus, den Erreger der Menschentuberkulose, verursacht wird. Nur in wenigen Fällen konnte aus den tuberkulösen Drüsen oder anderen Organen der Perlsuchtbazillus gezüchtet werden, obwohl eine ganze Reihe dieser Untersuchungen gerade auf dieses Ziel zugespitzt und die Fälle entsprechend ausgesucht waren.

Durch Statistiken ist nachzuweisen, daß über $^2/_3$ aller in den Heilstätten lebenden Schwindsüchtigen im Säuglingsalter, welches der Infektion mit dem Perlsuchtbazillus wohl besonders zugänglich ist, nicht mit Milch, sondern an der Brust oder künstlich ernährt worden sind. Sie alle haben also ihre Tuberkulose durch den Umgang und im intimen Verkehr mit anderen Schwindsüchtigen erworben. Ebenso steht fest, daß in den Städten allgemein ein Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit eintritt, obwohl gleichzeitig auch die Ernährung an der Brust immer mehr verschwindet und die künstliche Ernährung hauptsächlich mit Milch zunimmt. Dann gibt es aber auch umgekehrt ganze Länder, in denen Milch und Butter fast gar nicht genossen werden (Japan, Türkei, Rumänien, Grönland usw.), und in denen dennoch dieselbe Ausbreitung der Tuberkulose, ja zum Teil eine größere als bei uns und in den anderen Ländern herrscht, in denen Milch und Butter allgemeine Nahrungsmittel darstellen.

In der Tat ist also die Milch, trotz der zahlreichen Tuberkelbazillenbefunde, nur eine geringe Gefahr. Diese Tatsache darf zur Beruhigung gelten. Sie soll aber keineswegs die Vorsichtsmaßregeln abschwächen, welche beim Genuß der Milch (Abkochen) und bei der Milchgewinnung (zweckmäßiges Pasteurisieren) als geeignet erkannt worden sind, diese, wenn auch spärliche, Quelle der Tuberkuloseinfektion, ganz versiegen zu lassen.

Die Belagzahlen sind in meiner, in der „Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten" über diese Frage erschienenen, hier teilweise mitbenutzten Arbeit gegeben.

Untersuchung der Milch der Kuhherde der Königl. Domäne Kleinhof-Tapiau im Jahre 1906/07.

Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau während des Jahrgangs 1907/08 erstattet von Direktor Dr. Hittcher.

Die Mischmilch der Herde von Kleinhof-Tapiau wurde, wie in den früheren Jahren, wöchentlich dreimal — in der Zeit des Ueberganges von der Stallhaltung zum Weidegang und vom Weidegang zur Stallhaltung jeden Tag — für jede Melkzeit gesondert auf das spezifische Gewicht und den Gehalt an Fett untersucht und aus den erhaltenen Werten vermittelst der Fleischmannschen Formeln der Gehalt an Trockensubstanz, fettfreier Trockensubstanz und der prozentische Fettgehalt der Trockensubstanz berechnet.

Die Herde bestand im Mittel aus 128 Stück Kühen (Ostpreußische Holländer), von denen im Durchschnitt des ganzen Jahres 113 Stück oder 88,3 Proz. gemolken wurden, während 15 Stück oder 11,7 Proz. trocken standen. Da im Mittel die Kuh während des ganzen Jahres 3004,7 kg Milch und jede milchende Kuh im Mittel täglich 9,33 kg Milch gab, so berechnet sich die durchschnittliche Dauer der Laktationsperiode auf rund 322 Tage; es standen demnach die Kühe im Mittel 43 Tage trocken. Im Vorjahre währte die Laktation 327 Tage, und es standen im Mittel 10,4 Proz. der Kühe trocken.

Von 134 Kühen, welche die Herde beim Beginn des Beobachtungsjahres (1. Oktober 1906) umfaßte, schieden 28 Stück im Laufe des Jahres aus — 15 davon wurden auf Mast gestellt, 13 verkauft — 92 Kühe kalbten normal, während nur 2 verkalbten. 25 Stärken wurden in die Herde eingereiht, von ihnen kalbten 24 normal und nur 1 verwarf. Es kam also in diesem Jahre eine Abkalbung weniger vor als im Vorjahre, und es verkalbten nur 3 Tiere, während damals 11 verworfen hatten.

Eine neue, bzw. die erste Laktation begann bei 119 Kühen, bzw. Stärken, und zwar wurden im ersten Quartal (Oktober, November, Dezember) 29, im zweiten Quartal (Januar, Februar, März) 41, im dritten Quartal (April, Mai, Juni) 26 und im vierten Quartal (Juli, August, September) 23 Tiere milchend. Die meisten Abkalbungen kamen in den Monaten Februar (19) und März (16) vor, die wenigsten in den Monaten Juli (4), April (5) und Januar (6). Trockengestellt wurden im ganzen 100 Kühe, und zwar die meisten in den Monaten November (15) und Dezember (15).

Die meisten Kühe wurden während des ganzen Jahres zweimal täglich, morgens und abends, gemolken. Nur einige Kühe, etwa 8 bis 10, wurden während der ersten Wochen nach dem Kalben mit Rücksicht auf die Ernährung der Kälber und ihre große Milchergiebigkeit auch mittags gemolken. Mit dem Melken wurde morgens im Sommer und im Winter um 4 Uhr und abends an den kürzesten Wintertagen um 4½, an den längsten Sommertagen um 5½ und im Frühjahr und Herbst um 5 Uhr begonnen, so daß die längere Ruhepause stets dem Abendmelken voranging, bei welchem daher im Durchschnitt des ganzen Jahres mehr Milch als beim Morgenmelken gewonnen wurde.

Bei Beginn des Beobachtungsjahres (1. Oktober 1906) ging ein Teil der Herde, und zwar diejenigen 60 Kühe, welche das letzte Viertel ihrer Laktationsperiode noch nicht erreicht hatten, auf Serradellaweide, während dem anderen Teile der Herde, welcher die 66 altmilchenden, bzw. trockenstehenden Kühe umfaßte, Grasweide zur Verfügung stand. Zur Nacht kamen sämtliche Kühe in den Stall, woselbst sie 1,5 kg Heu erhielten. Die 60 „frischmilchenden" Kühe wurden am 12. Oktober 1906 dauernd eingestallt und erhielten für den Tag und das Stück 6 kg Wiesenheu, 6 kg Roggenstroh, 15 kg Schlempe, 1 kg Zuckerschnitzel, 1,5 kg Sonnenblumenkuchenmehl, 2,5 kg Rüben, 20 g Kochsalz und 20 g phosphorsauern Kalk. Die übrigen 66 weniger milchreichen, bzw. trockenstehenden Kühe gingen vom 12. bis 14. Oktober auf Kleeweide, am 15. Oktober kamen sie morgens nach dem Melken auf die „Fohlenwiese", am 16. Oktober wieder zurück auf die „Fohlenwiese", woselbst sie bis zum 21. Oktober blieben.

Am 22. Oktober 1906 wurden auch diese altmelken Kühe dauernd eingestellt.

Wie auch in früheren Jahren, fand bezüglich der Fütterung eine Scheidung der Herde in zwei Gruppen statt: in die Gruppe A mit allen denjenigen Kühen, welche das letzte Viertel ihrer Laktationsperiode noch nicht erreicht hatten, und in die Gruppe B mit den altmilchenden und den trockenstehenden oder zur Mast anzustellenden Kühen. Die Tiere der Gruppe A, im Mittel 70 Haupt, bekamen für den Tag und das Stück, etwa 575 kg Lebendgewicht, zunächst das oben aufgeführte Futter.

Die Kühe der Gruppe B, im Mittel aus 58 Haupt bestehend, erhielten für den Tag und das Stück von etwa 575 kg Lebendgewicht 5 kg Wiesenheu („mittel"), 6 kg Roggenstroh, 15 kg Rüben und nur 1 kg Sonnenblumenkuchenmehl, außerdem noch 20 g Kochsalz und 20 g phosphorsauren Kalk. Am 18. April 1907 wurde die Rübengabe bei der Gruppe A von 25 kg auf 12,5 kg und bei der Gruppe B von 15 kg auf 7,5 kg heruntergesetzt und dafür bei beiden Gruppen 0,5 kg Zuckerschnitzel zugelegt. Am 27. April hörte die Rübenfütterung bei allen Kühen vollständig auf, als Ersatz erhielt jede Kuh 0,5 kg Zuckerschnitzel. Seit dem 3. Mai wurde keine Schlempe mehr gereicht.

Am 21. Mai 1907 begann für die ganze Herde der Weidegang, von jetzt ab blieben die Kühe auch über Nacht im Freien. Da die Weiden durch anhaltendes Regenwetter teilweise unter Wasser gesetzt wurden, kamen die Kühe bereits vom 9. August an zur Nacht in den

Tabelle I. Tagesmilch. (Gemenge von Morgen- und Abendmilch.) (Durchschnittswerte.)

Zeitabschnitte 1906/07	Zahl der Kühe: milchend	trocken	Summe	Milch auf eine milchende Kuh täglich kg	Spezifisches Gewicht der Milch Grade	Fettgehalt der Milch Proz.	Fettfreie Trockensubstanz Proz.	Trockensubstanz Proz.	Absolut ausgeschiedene Fettmenge aller Kühe für einen Tag kg	Spezifisches Gewicht der Trockensubstanz	Fettgehalt der Trockensubstanz Proz.
1. Quartal: Oktober, November, Dezember 1906	107	19	126	9,36	30,82	3,00	8,563	11,563	29,95	1,348	25,94
2. Quartal: Januar, Februar, März 1907 . .	108	21	129	10,64	31,20	2,877	8,638	11,515	32,99	1,356	24,99
Mittel aus 1. und 2. Quartal (Winter) .	107	20	127	10,00	31,01	2,939	8,601	11,539	31,47	1,352	25,47
3. Quartal: April, Mai, Juni 1907	120	10	130	9,77	30,69	2,952	8,525	11,477	34,66	1,350	25,72
4. Quartal: Juli, August, September 1907 . .	117	11	128	7,68	29,98	3,323	8,422	11,745	29,86	1,330	28,29
Mittel aus 3. und 4. Quartal (Sommer)	119	10	129	8,73	30,34	3,138	8,474	11,611	32,26	1,340	27,01
Mittel für das ganze Jahr 1906/07	113	15	128	9,37	30,68	3,039	8,538	11,577	31,87	1,346	26,24
Mittel für das Jahrzehnt 1887/97	118	16	134	9,28	30,59	3,181	8,547	11,728	34,892	1,339	27,12

Stall, woselbst sie Stroh erhielten, tagüber gingen sie auf Serradellaweide. Vom 1. September an wurde ihnen auch abends im Stall Serradella vorgelegt.

Im Jahre 1906/07 gab die Kuh im Mittel:

im Winter . 1535,8 kg Milch und darin 45,08 kg Fett,
„ Sommer 1468,9 „ „ „ „ 45,78 „ „
im ganzen . 3004,7 kg Milch und darin 90,86 kg Fett.

Im Vorjahre 1905/6 hatte die Kuh 3217,0 kg Milch mit 99,13 kg Fett, und im Jahre 1904/05 bzw. 3379,1 kg Milch mit 104,07 kg Fett geliefert. Es waren somit die Erträge des vorliegenden Jahres niedriger, als diejenigen der beiden Vorjahre. Vor allem ist bemerkenswert, daß in dem Berichtsjahre während des Sommers weniger Milch als während des Winters erhalten wurde. Solange die Herde beobachtet wird, d. h. seit dem Jahre 1887, ist ein ähnlicher Fall noch niemals vorgekommen. Der ungewöhnlich niedrige Ertrag an Milch und Fett im Sommer 1907 ist lediglich auf die anhaltend ungewöhnlich ungünstige Witterung zurückzuführen. Schon im Juli setzte ein unaufhörliches kaltes Regenwetter ein, welches bis September dauerte und eine Ueberschwemmung der Weiden herbeiführte.

Die in Tabelle I eingetragenen Zahlen beziehen sich auf die mittlere Zusammensetzung der Tagesmilch während der einzelnen Quartale und des ganzen Jahres; auch finden sich daselbst Angaben über die Zahl der milchenden und trockenstehenden Kühe, sowie über die von der milchenden Kuh ermolkenen Milchmengen vor. Des Vergleiches wegen sind auch die Mittelwerte der zehnjährigen Beobachtungsperiode 1887/97 aufgeführt.

Während in allen früheren Jahrgängen der höchste Ertrag an Milch und Fett in dem dritten Quartal (April, Mai, Juni) erhalten wurde, trifft dies in diesem Jahre nur bezüglich des Fettertrages zu, wogegen der Milchertrag in dem zweiten Quartal (Januar, Februar, März) am höchsten war, was offenbar damit in Zusammenhang steht, daß in diesem Quartal die meisten Abkalbungen — 41 — stattfanden. Aus demselben Grunde war der Fettgehalt mit 2,877 Proz. am niedrigsten. Im Winter hatte die Milch ein höheres spezifisches Gewicht, als im Sommer, was auch in den meisten früheren Jahrgängen der Fall gewesen war. Am höchsten war der Fettgehalt im vierten Quartal (Juli, August, September), 3,323 Proz., in welchem 23 Tiere frischmilchend wurden. Im Mittel enthielt die Milch in diesem Jahre 3,039 Proz. Fett. Sie war also um 0,042 Proz. fettärmer als in dem Vorjahre (3,081 Proz.), und um 0,142 Proz. fettärmer als in der zehnjährigen Periode 1887/97. Der Gehalt der Milch an Trockensubstanz, 11,577 Proz. und der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz 8,538 Proz., waren ebenfalls etwas niedriger, als der Mittelwert des für den Vergleich herangezogenen zehnjährigen Zeitabschnitts.

Ueber die Schwankungen, welche die für die Tagesmilch gefundenen Werte im Laufe des ganzen Jahres aufweisen, gibt die nebenstehende Tabelle II näheren Aufschluß.

Das spezifische Gewicht der Tagesmilch bewegte sich zwischen 28,7 und 31,8 Grad, der Fettgehalt zwischen 2,54 und 3,66 Proz., der Gehalt an Trockensubstanz zwischen 11,017 und 12,042 Proz., der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz zwischen 8,147 und 8,803 Prozent und der Fettgehalt der Trockensubstanz zwischen 22,87 und 30,43 Proz.

In der Tagesmilch (Gemenge von Morgen- und Abendmilch) schwankte

	während der Zeit des Weideganges (Sommer)	Differenz	während der Zeit der Stallhaltung (Winter)	Differenz
das spezifische Gewicht der Milch von . .	28,7 —31,8 °	3,1 °	30,4 —31,7 °	1,3 °
der Fettgehalt der Milch von	2,88 — 3,66 %	0,78 %	2,54 — 3,31 %	0,77 %
der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz von	8,147— 8,803%	0,656%	8,443— 8,789%	0,346%
der Gehalt an Trockensubstanz von . . .	11,435—12,042%	0,607%	11,017—11,919%	0,902%
der prozentische Fettgehalt der Trockensubstanz von . . .	23,44 —30,43 %	6,99 %	22,87 —27,90 %	5,03 %

Tabelle II.
Tagesmilch. (Gemenge von Morgen- und Abendmilch.) (Schwankungen.)

Zeitabschnitte 1906/07	Schwankungen: Milch auf eine milchende Kuh tägl. kg	Spezifisches Gewicht der Milch Grade	Fett Proz.	Fettfreie Trockensubstanz Proz.	Trockensubstanz Proz.	Absolut ausgeschiedene Fettmenge aller Kühe für einen Tag kg	Spezifisches Gewicht der Trockensubstanz	Fettgehalt der Trockensubstanz Proz.
1. Quartal:	10,34	31,7	3,40	8,789	11,943	34,87	1,365	28,47
Okt., Nov., Dez.	7,78	29,6	2,67	8,270	11,167	26,60	1,329	23,92
	2,56	2,1	0,73	0,519	0,776	8,27	0,036	4,55
2. Quartal:	11,44	31,7	3,05	8,776	11,716	38,11	1,371	26,56
Jan., Febr., März	9,92	30,7	2,64	8,523	11,267	29,11	1,343	23,25
	1,52	1,0	0,41	0,253	0,449	9,00	0,028	3,31
3. Quartal:	11,34	31,8	3,46	8,803	12,042	45,22	1,373	29,04
April, Mai, Juni	7,56	29,8	2,54	8,302	11,017	27,66	1,324	22,87
	3,78	2,0	0,92	0,501	1,025	17,56	0,049	6,17
4. Quartal:	11,02	31,2	3,66	8,675	12,028	42,95	1,354	30,43
Juli, Aug., Sept.	5,17	28,7	2,90	8,147	11,452	21,74	1,313	25,23
	5,85	2,5	0,76	0,528	0,576	21,21	0,041	5,20
Im ganzen Jahre	11,44	31,8	3,66	8,803	12,042	45,22	1,373	30,43
	5,17	28,7	2,54	8,147	11,017	21,74	1,313	22,87
	6,27	3,1	1,12	0,656	1,025	23,48	0,060	7,56

Bemerkungen. Minimum des Fettgehalts der Milch und des prozentischen Fettgehalts der Trockensubstanz am 8 April. — Maximum des Fettgehalts der Milch und des prozentischen Fettgehalts der Trockensubstanz, sowie Minimum der Milchmenge am 4. September. — Maximum des spezifischen Gewichts der Milch und der fettfreien Trockensubstanz am 24. Juni. — Minimum des spezifischen Gewichts der Milch und des Gehalts an fettfreier Trockensubstanz am 6. September, an welchem Tage der zweithöchste Fettgehalt, 3,56 Proz., beobachtet wurde. — Maximum des Gehalts an Trockensubstanz am 27. Mai, also bald nach Beginn des Weideganges. — Minimum des Gehalts an Trockensubstanz am 26. April.

Wie man aus diesen Werten ersieht, waren einzig und allein für die Trockensubstanz die Schwankungen während der Zeit der Stallhaltung größer als im Sommer, die anderen Werte wiesen dagegen während der Zeit des Weideganges größere Schwankungen auf, als im Winter. (Schluß folgt.)

Der Markt für Milch und Molkereierzeugnisse in der Schweiz im Jahre 1907 und Anfang 1908.

Von Dr. Leopold Freih. v. Hennet.*)

Der Absatz der Molkereimengen im Jahre 1907 war ein äußerst günstiger. Die Käseausfuhr erreichte sowohl der Menge als dem Preise nach eine noch nie dagewesene Höhe. Die Ausfuhr von kondensierter Milch und Kindermehl zeigt Ziffern, welche, mit Ausnahme der kurzen Zeit am Anfange dieses Jahrzehntes mit dem durch den Burenkrieg hervorgerufenen Bedarf, nie überschritten worden waren; auch der Inlandsverbrauch war ein steigender. Die Preise, welche die Produzenten für ihre Milch erhielten, waren auch entsprechend höhere, wozu der Ausbau ihrer Organisation, welcher in diesem Jahre weitere Fortschritte machte, vieles beitrug.

Folgende Ziffern geben ein Bild der Ausfuhr, im Vergleiche zu jenen des Jahres 1906: Hartkäse: Die Gesamtsumme der Ausfuhr betrug 281 653 Doppelzentner im Werte von 54 100 037 Fr., im Durchschnittswerte von 192 Fr. für einen Doppelzentner gegen 280 357 Doppelzentner im Werte von 50 025 774 Fr. und dem Durchschnittswerte von 178 Fr. im Jahre 1906. Folgende Ziffern zeigen die Ausfuhr nach den hauptsächlich in Betracht kommenden Ländern:

	1906 Doppelzentner	1906 Fr.	1907 Doppelzentner	1907 Fr.
Deutschland	66 916	11 753 433	57 714	10 920 176
Frankreich	64 507	11 512 113	65 629	12 643 185
Vereinigte Staaten . . .	52 430	9 370 227	55 862	10 810 948
Italien	25 855	4 843 384	26 428	5 252 714
Oesterreich-Ungarn . . .	21 364	3 801 646	22 495	4 308 613
Belgien	8 016	1 409 440	7 942	1 491 167

*) Mitt. des k. k. österreichischen Ackerbauministeriums 1908 Nr. 9.

Wie man daraus ersieht, fiel die Ausfuhr nach Deutschland am stärksten; die nach Oesterreich-Ungarn zeigt ein Ansteigen; am meisten jedoch stieg die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten. Die übrigen Länder bezogen weniger als 8000 Doppelzentner. Die Einfuhr von Hartkäse, Grana, fast ausschließlich von Italien, stieg von 4168 Doppelzentner auf 4452 Doppelzentner und im Werte von 791 920 Fr. auf 897 000 Fr., und die von Weichkäse, dessen Ausfuhr nur geringfügig ist, von 17 777 auf 19 526 Doppelzentner im Werte von 2 619 350 Fr.; an letzterer sind Italien, Frankreich und Deutschland beteiligt.

Die Gesamtausfuhr an kondensierter Milch betrug 317 204 Doppelzentner im Werte von 31 444 975 Fr. und im Durchschnittswerte von 99,12 Fr. für den Doppelzentner gegen 281 481 Doppelzentner im Werte von 27 832 984 Fr. und im Durchschnittswerte von 98,88 Fr. für den Doppelzentner im Vorjahre. Die Ausfuhr in die einzelnen Haupteinfuhrländer hat sich, wie folgt, gestaltet:

	1906		1907	
	Doppelzentner	Fr.	Doppelzentner	Fr.
England	150 427	14 889 723	164 993	16 475 151
Britisch-Indien	36 294	3 612 418	34 412	3 388 309
Brasilien	15 436	1 543 760	24 670	2 467 833
Australien	14 195	1 420 416	4 637	465 796
Niederl.-Indien	13 232	1 318 592	12 508	1 250 181
Spanien	9 180	918 028	12 666	1 264 196
Zentralamerika	804	66 942	14 503	1 416 324

Die Einfuhr nach jedem der übrigen Länder betrug der Wertziffer nach unter einer Million Francs. Die Minderausfuhr nach Australien hat ihren Grund in der Errichtung mehrerer Fabriken daselbst, von welchen die drei größten von dem bedeutendsten Milchkondensunternehmen der Schweiz erworben wurden.

Auch die Fabrikation und die Ausfuhr von Schokolade stieg etwas; der Einfluß davon auf die Milchproduktion ist schwer bestimmbar, da auch andere als Milchschokolade erzeugt und ausgeführt wird.

Nach den Rentabilitätserhebungen des Bauernsekretariates betragen die Einnahmen aus der Viehzucht und Milchproduktion vier Fünftel der Gesamteinnahmen der Landwirtschaft. Die Gesamtmilchproduktion wird auf 21 000 000 Doppelzentner geschätzt, von welcher Menge 39,5 Proz. in frischem Zustand konsumiert, 16,2 Proz. zur Aufzucht und Mast verwendet werden und 44,3 Proz. zur technischen Verarbeitung gelangen. Der Anteil der Ausfuhr an der technisch verarbeiteten Milch wird mit 46,2 Proz. angegeben. Daraus ersieht man, wie sehr die schweizerische Landwirtschaft an der Ausfuhr dieser Artikel interessiert ist. Auch der Inlandsverzehr steigt jedoch infolge der zunehmenden Wohlhabenheit, durch den Fremdenverkehr, welcher sich jetzt immer mehr auch auf die Wintermonate erstreckt, und infolge der wachsenden Bevölkerung sehr rasch.

In der Versorgung mit Butter ist die Schweiz bekanntlich vom Auslande abhängig. Die Gesamteinfuhr von frischer Butter betrug im Jahre 1907 35 580 Doppelzentner im Werte von 9 896 855 Fr. mit einem Durchschnittswert von 278 Fr. gegen 35 073 Doppelzentner im Werte von 9 321 390 Fr. mit einem Durchschnittswert von 266 Fr. im Jahre 1906.

An der Einfuhr frischer Butter waren folgende Länder beteiligt:

	1906		1907	
	Doppelzentner	Fr.	Doppelzentner	Fr.
Deutschland	1 132	299 980	1 683	—
Oesterreich-Ungarn	4 697	1 197 735	5 444	—
Frankreich	14 803	3 996 810	15 824	—
Italien	14 441	3 826 865	12 602	—

Die Einfuhr- und Durchschnittswerte für 1907 sind noch nicht bekannt. Was die Buttersurrogate anbelangt, so sank die Einfuhr von Margarinbutter und Kokosbutter, während die Einfuhr von Oleomargarin recht bedeutend stieg (um rund 4500 Doppelzentner im Werte von 700 000 Fr.). Die Hauptmenge davon importierte Oesterreich-Ungarn, nämlich 4925 Doppelzentner. Die Butterpreise standen, wie die folgende Zusammenstellung zeigt, während des ganzen Jahres 1907 und auch Anfang 1908 recht hoch.

	Ostschweiz	Bern	Luzern	Zürich
	(Zentrifugenbutter im Großhandel)			
	Francs			
Anfang Januar 1907	3,00—3,20	3,20—3,40	2,85—2,75	3,20—3,40
März „	2,80—3,00	3,00—3,20	2,70—2,80	3,20—3 40
Mai „	2 70—3,00	3,00—3,20	2,70—3,00	3,00—3 20
August „	2,80—3,00	2,80—3,20	2,70—2,80	3,00—3,20
Oktober „	2,90—3,00	2,80—3,20	2,60—2,65	3,00—3,20
Dezember „	2,90—3,10	2,80—3,20	2,65—2,75	3,00—3,20
Februar 1908	3,00—3,10	2,80—3,20	2,65—2,75	3,00—3,20
Mai „	3,00—3,10	2,80—3,30	2,80—2,90	3,00—3,20

Die Winterkäse des Winters 1906 auf 1907 erreichten infolge der günstigen Absatzgelegenheit dieselben Preise wie die Oktoberkäse 1906, nämlich 192 bis 200 Fr. für 100 kg mit 6 Proz. Eingewicht für Primaware. Die ganz- und halbjährigen Milchabschlüsse für den 1. Mai 1907 erfolgten daher zu höheren Preisen, und zwar für die Sommermilch für Käsereien bis zu 17,5 Cts. in der Zentralschweiz und bis 18 Cts. in der Ostschweiz. Der Einkauf der Sommerkäse, die sogenannte Käsejagd, fand in diesem Jahre später als gewöhnlich statt, da die Händler dafür die hohen Preise für Winterkäse nicht anlegen wollten. Schließlich vollzog sich der Einkauf, und zwar ziemlich rasch, in den letzten Tagen des August und den ersten Tagen des September; die Preise blieben nur wenig hinter den früher gemeldeten zurück, indem an der Käsebörse in Bern für Primaware 192 bis 194 Fr., hier und da sogar 196 Fr. mit 6 Proz. Eingewicht bezahlt wurden. Es wäre schon damals zu einem recht heftigen Kampfe zwischen den Produzenten, Käsern und Käsehändlern, gekommen und über die Marktlage wurde in der Presse und in Versammlungen viel diskutiert. Die Produzenten wußten, daß die ungünstige Beurteilung der Marktlage von seiten der Käsehändler ein Herabgehen der Milchpreise bei den nächsten Abschlüssen zur Folge haben dürfte. Die Marktlage hatte sich gegen Ende des Jahres 1907 bedeutend verschlechtert; wenn auch die Ausfuhrmenge nicht fiel und auch die Detailpreise fast gar nicht heruntergingen, so konnte doch die Ausfuhr nur durch bedeutende und immer größere Zugeständnisse aufrecht erhalten werden. Die Käsepreise hatten eben eine Höhe wie nie zuvor erreicht, und eine Reaktion war nicht zu verwundern; es kamen jedoch noch andere Faktoren dazu, welche ungünstig auf die Preise wirkten: Die Krise in den Vereinigten Staaten bedrohte ständig die bisher so blühende Ausfuhr in dieses Land, der Niedergang der wirtschaftlichen Konjunktur breitete sich immer mehr aus, dagegen war die Milchablieferung und die Käseproduktion gestiegen, und überdies scheint die Qualität etwas schlechter gewesen zu sein. Die Preise für Winterkäse fielen auch tatsächlich um 20, 30 Fr., in einzelnen Fällen um 35 Fr. Das Bauernsekretariat, als Vertreter der Milchproduzenten, unterließ es nicht, im Vereine mit den Milchgenossenschaftsverbänden manchen Uebertreibungen, welche darauf abzielten, die Milchpreise für den Frühjahrsabschluß zu drücken, entgegenzutreten. Die Vertreter der Produzenten wiesen Monat für Monat darauf hin, daß die Ausfuhrmenge — im ersten Quartal 1908 betrug der Export um 1437 Doppelzentner mehr, als in der entsprechenden Zeit des Vorjahres, dem Wert nach aber fiel er um 320 000 Fr. — in Käse nicht falle und daß die Mehrproduktion keineswegs so hoch sei, als es von der Gegenseite behauptet wurde; das Sekretariat ist tatsächlich stets in der Lage, das Schwanken in den Milchablieferungen zu kontrollieren, da es monatlich von ungefähr 670 Gesellschaften Nachrichten darüber erhält. Die Produzenten sind der Ansicht, daß die Käser und Käsehändler das starke Zurückweichen der Preise für Exportkäse wenigstens zu einem großen Teile selbst verschuldeten, da ihre alarmierenden Nachrichten die Käufer zu niedrigen Angeboten ermuntern mußten. In der Tat schrieb selbst die „Berliner Markthallenzeitung", daß die Käseexporteure die Lage zu schwarz schildern und dadurch ein Herabgehen der Preise erleichtern. Das Sekretariat unterließ es aber auch nicht, die Milchlieferanten zur Ablieferung guter Käsemilch und die Käser zur ausschließlichen Fabrikation von Primaware aufzufordern, da das Erzeugen von Ausschußware nur Schaden bringe und das Renommee des Produktes beeinträchtigte. Ausschußware, soweit deren Fabrikation nicht zu vermeiden ist, sei im Inlande zu verbrauchen.

Schon vom Januar an wurde wegen der Abschlüsse vom 1. Mai unterhandelt. Während auf der einen Seite das Bauernsekretariat die Produzenten aufforderte, den Käufern, welche ganz bedeutende Preisnachlässe forderten, nicht nachzugeben, wollten die Käufer auf der anderen Seite — in erster Linie unterstützt durch das Organ der Käser und Käsehändler, die „Schweizerische Milchzeitung" — von Abschlüssen zu denselben Preisen oder von geringeren Nachlässen nichts wissen. Verhältnismäßig am glattesten gingen die Abschlüsse von Konsummilch vor sich. Der nordwestschweizerische Genossenschaftsverband, der älteste und bestsituierte dieser Verbände, verkaufte seine tägliche Milchmenge von 70 000 kg an den Konsumverein Basel um 17,30 Fr., franko Stadt Basel. In Bern kam es zwischen dem zentralschweizerischen Genossenschaftsverband und der Milchhändlergenossenschaft Bern und Umgebung zu einem mustergiltigen Vertrag. Nach diesem wurde der Detailverkaufspreis der Milch auf 22 Cts. für das Liter festgesetzt; der Bruttogewinn des Händlers hat für das Liter 14,5 Cts. zu betragen. Bezüglich der Stallinspektion, der ganzen Lieferung, der Behandlung außenstehender Produzenten und Händler, der Schlichtung von Streitigkeiten und des gegenseitigen Einverständnisses der beiden Organisationen enthält der Vertrag eingehende Bestimmungen. Man kann sagen, daß die Produzenten von Konsummilch keine oder nur geringe Einbußen gegen die vorjährigen Preise erlitten; nur in einigen Konsumzentren ging der Nachlaß bis zu 1 Cte. für das Liter, so z. B. in manchen Städten der Westschweiz, in welchen die Bevölkerung durch den Rückgang in der Uhrenindustrie besonders litt.

Die Milcheindickungsfabriken schlossen um 1 Cte. billiger ab, und zwar um 16 Cts. für das Kilogramm. Das größte Milcheindickungsunternehmen in der Schweiz ist Nestles & Anglo-Swiß Condensed Milk-Co. mit der Fabrik Cham und fünf Fabriken in der Westschweiz. Cham ist der Hauptabnehmer von Milch im Kanton Zug. Der Milchabschlag dieser Fabriken schien vielen ungerechtfertigt, da die genannte Firma im Jahre 1907 einen um 1 Mill. Fr. höheren Reingewinn als im Vorjahre hatte. Wie bedeutend dieses Unternehmen

ist, kann man daraus ersehen, daß Aktien und Obligationenkapital 45 Mill. Fr. und die Immobilien 14 Mill. Fr. betragen. Der Abschlag erscheint aber dadurch gerechtfertigt, daß die Ausfuhr an kondensierter Milch im ersten Quartal 1908 um 8000 Doppelzentner im Wert von fast 800 000 Fr. gegen die entsprechende Zeit des Vorjahres zurückging.

Schwierig gestaltete sich der Abschluß mit den Käsereien besonders in der Ostschweiz, wo die Abschlüsse meist auf ein Jahr gemacht werden. Im März wurde eine große Käserversammlung in Gossen (St. Gallen) abgehalten, welche einen Nachlaß von 2,5 bis 3 Cts. verlangte; man hätte sich später dort mit einem Nachlasse von 2 bis 2,5 Cts. zufriedengegeben, beschloß aber eine Konventionalstrafe von 100 Fr. für 100 kg Milch für jeden, der Abschlüsse höher als 15 Cts. für das Kilogramm eingeht. Lange schien in den meisten Teilen des Landes eine Einigung zwischen den Genossenschaften und den Käsern fast ausgeschlossen, und es trat eine gegenseitige Erbitterung ein, die sich in zahlreichen Versammlungen und Zeitungsartikeln Luft machte. An manchen Orten schrieben die Genossenschaften ihre Milch mit dem Vermerken aus: „Der bisherige Käser ausgeschlossen"; viele Verbände rüsteten sich durch Einzahlung von 10 bis 20 Cts. für die 100 Kilogramm-Lieferung zur Selbstverarbeitung. Schließlich jedoch gaben beide Teile nach, und es kam allerorts zu einer Einigung. In der Ostschweiz kam diese durch eine vom Volkswirtschaftsdepartement des Kantons St. Gallen einberufene Versammlung, in welcher man sich auf einen Nachlaß von höchstens 1,5 Cts. verständigte, zustande.

Das Bauernsekretariat stellte fest, daß der mittlere Preis für Verbrauchs-, Käserei- und Siedereimilch für die ganze Schweiz mit 16,25 Cts. für das Kilogramm anzunehmen ist. Höhere Preise wurden dort erzielt, wo die Produzenten starke Organisationen hatten, niedrigere, wo dies nicht der Fall war. Der Ausbau der Produzentenorganisationen gegenüber den festen Organisationen der Käser und Händler erscheint daher sehr notwendig, ebenso auch die Einzahlungen der Produzenten, die bezwecken, für die Selbstverarbeitung gerüstet zu sein, und schließlich die gegenseitige Verständigung und die Orientierung über die Weltmarktlage. Um eine gegenseitige Orientierung der Milchproduzenten aller in Betracht kommenden Länder anzubahnen, ist das Bauernsekretariat im Begriffe, eine besondere Abteilung für die Preisberichterstattung zu schaffen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin über die Sperrung der Grenze für russische Butter wegen der Choleragefahr. Zu dem S. 472 ds. Bl. mitgeteilten Antrag der Zentralstelle preußischer Landwirtschaftskammern auf Sperrung der Grenze für choleraverdächtige Butter haben die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin in ihrer Sitzung vom 12. d. Stellung genommen. Die „Berl. Börsen-Ztg." berichtet darüber:

„Nach Zeitungsmeldungen hat die Zentralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern auf Anregung der Pommerschen Landwirtschaftskammer an den Landwirtschaftsminister den dringlichen Antrag gerichtet, daß zur Vermeidung der Einschleppung der Cholera unverzüglich ein Einfuhrverbot für russische und sibirische Butter erlassen und auch Bestimmungen getroffen werden möchten, wonach bei der Einfuhr von Butter aus anderen Ländern, namentlich aus Holland und Dänemark, der Nachweis zu führen wäre, daß die betreffende Butter nicht aus Rußland oder Sibirien stammt. Nach dem Vorgehen der Landwirtschaftskammern kann die irrtümliche Meinung auftreten, daß es sich in dem vorliegenden Falle zunächst um eine Angelegenheit landwirtschaftlicher Interessen handle. Zur Abwehr dieser Meinung haben die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin an den Kultus- und an den Handelsminister eine Eingabe gerichtet, in welcher sie darauf hinweisen, daß die Frage, ob es sich zur Abwehr der Cholera empfiehlt, für russische Butter ein Einfuhrverbot zu erlassen, überhaupt keine wirtschaftspolitische Angelegenheit, sondern eine solche des allgemeinen Volkswohls und der Sanitätspolizei ist. Zur Beantwortung der Frage selbst, für die lediglich die Medizinalbehörden zuständig sind, ergreift daher das Aeltesten-Kollegium nicht das Wort; dagegen weist es in seiner Eingabe darauf hin, daß, wenn die Frage eines Einfuhrverbotes vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus nicht unbedingt bejaht oder verneint werden kann, die Frage gestellt werden muß, welche wirtschaftlichen Interessen durch das Verbot berührt werden. Die Aeltesten weisen darauf hin, daß, wenn der Erlaß eines Einfuhrverbots nach näherer Prüfung durch die Medizinalbehörden sich nicht als unbedingt notwendig im sanitären Interesse erweisen sollte, nicht nur die Interessen der Landwirtschaft, sondern auch diejenigen des Handels und der Konsumenten berücksichtigt werden müssen; die Eingabe weist alsdann auf die große Bedeutung der Buttereinfuhr für Deutschland hin und schließt mit der Bitte, daß, wenn die Frage des Einfuhrverbots vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus nicht unbedingt entschieden werden kann, jedenfalls sämtliche wirtschaftliche Interessen berücksichtigt werden."

Handelsmarke für westfälische Butter. Molkereistatistik. Milchkontrolle auf Sauberkeit. Der Meierei-Verband für Westfalen, Lippe und Waldeck beschloß auf seinem 20. Verbandstag am 11. d. in Soest, eine Handelsmarke für die Verbandsbutter einzuführen, um größeren Einfluß auf die Preisbildung üben zu können. Die regelmäßige und sorgfältige Ausarbeitung der Molkereistatistik soll durch Einführung von Prämien ermutigt werden. Da die Sauberkeit vieler an die Verbandsmolkereien gelieferter Milch zu wünschen übrig läßt, wird die verbandsseitige Anstellung von Kontrollbeamten in Aussicht genommen.

Milch-Reinigungs- und Kühlanlagen der essener Milchhändler. Der Milchhändlerverein E. G. m. b. H. in Essen unterhält am Niederrhein (s. Nr. 29, S. 337 von 1907) auf dem platten Lande zwei, den neuesten Anforderungen entsprechende Molkereien für hygienischen Milchversand, die einen Wert von 150 000 M. haben. In diesen beiden Betrieben wird die Milch von ungefähr 200 Landwirten, die einen Viehbestand von 2000 Stück besitzen, mittels der neuesten Reinigungs- und Kältetechnik behandelt und rein und unverfälscht täglich nach Essen versandt. Auf dem am 4. d. in Bredeney abgehaltenen Festtag des Verbandes wurde dieser vorbildlichen Einrichtungen mit berechtigtem Stolz gedacht. Der Erfolg müsse geradezu als glänzend bezeichnet werden.

Heruntergehen des Milchpreises in Berlin. Das Heruntergehen des Milchpreises macht neuerdings auch in den Stadtgegenden Berlins Fortschritte, wo man bisher noch immer an dem im Frühjahr von Großhändlern und Milchhändlervereinen festgesetzten Satze von 22 Pf. festzuhalten suchte. Schon im September wurde vom Verein Berliner Milchpächter eine große „Milchschwemme" festgestellt, und diese im Herbst sonst niemals beobachtete Erscheinung auf die schlechte Geschäftslage der Industrie und die Arbeitslosigkeit zurückgeführt. Da viele Milchhändler zu hohe Pachtpreise mit den Produzenten vereinbart haben, sind sie in eine üble Lage geraten. Die Milchhändler versuchen deshalb, die Preisdrückung durch besondere Vereinbarungen zu verhindern. Der Preis ist aber doch im allgemeinen auf den früheren Satz von 20 Pf. für das Liter zurückgegangen. (Staatsbürger-Zeitung.)

Ueber den Rückgang der Elbinger Käserei schreibt die „Elb. Ztg.": „Ehedem wurde in jeder unserer Bauernwirtschaften ein Käse hergestellt, der die Bezeichnung „Elbinger Käse" führte und bis auf den heutigen Tag beibehalten hat. Der Elbinger Käse, der nach Ansicht von Molkereifachleuten dem Untergange geweiht ist, ist teils Fett-, teils Magerkäse. Fettkäse wird von reiner, frischer, soeben von der Kuh gekommener Milch hergestellt, der Magerkäse von abgerahmter Milch. Die Verarbeitung der Milch zu Käse, die der Frau obliegt, erfordert viel Mühe und Umsicht. Soll der Käse gut geraten, soll er seinen pikanten Geschmack erhalten, muß die Bearbeitung eine sorgsame und sachverständige sein. Noch heute ist die Käsebereitung gewinnbringender als die Milchlieferung an die Molkereien. Aber unsere heutigen Landfrauen scheuen die viele Arbeit und liefern infolgedessen ihre Milch lieber an die Molkereien. Es wäre schade, wenn der Elbinger Käse tatsächlich verschwinden sollte. Mag der Tilsiter Käse noch so sehr gepriesen werden, einen guten Elbinger Käse kann er uns nicht ersetzen. Besonders erfreut sich der Weidekäse reicher Wertschätzung; er wird von der Weidemilch gewonnen, die dem Käse eine schöne gelbe Farbe verleiht. Ueberhaupt ist die Grasmilch bei der ganzen Käsefabrikation von hervorragender Bedeutung. Schweizerkäse läßt sich fast nur noch von Grasmilch herstellen; soll andere Milch dazu Verwendung finden, so muß den Kühen ein schönes Kraftfutter und gutes Heu gereicht sein, unter jeglicher Vermeidung von Rübenschnitzeln. Die Tilsiter Käsefabrikation ist nicht so ganz empfindlich, aber auch hier darf die Milch nicht von Kühen stammen, die mit Rübenschnitzeln gefüttert worden sind. Daher schränken die Molkereien die Käsefabrikation im Winter nach Möglichkeit ein und liegen mehr der Butterfabrikation ob. Die wie Pilze aus der Erde wachsenden Molkereien haben auch den großen Fettviehhandel unserer Niederung fast ganz beseitigt. Vor Jahrzehnten hielt sich jeder Landmann einige Stück Vieh zur Fettweide, die er im Herbst verkaufte und die ihm Geld ins Haus brachten. Heute trifft man in der Niederung wenig Fettvieh, dagegen viel Milchvieh, denn die Niederungswirtschaft ist jetzt auf der Milchgewinnung begründet."

Milchkontrollvereine und Zuchtviehabsatz. Im „Landwirtschaftlichen Zentralblatt für Ostfriesland" wird in einem Bericht über den Zuchtviehabsatz, in dem über flauen Handel in halbjährigen Kälbern geklagt wird, folgendes geschrieben:

„Brillante Geschäfte machen bis jetzt nur die Kontrollvereine, namentlich, soweit sie auf ein längeres Bestehen zurückblicken können. Die Frage nach Kontrolltieren ist eine fortgesetzt rege, und der Leistungsnachweis wird immer dringender gefordert. Es bedeutet dies eine Mahnung sehr ernster Art an unsere Züchter, nämlich der Leistungs-

fähigkeit und dem Abstammungsnachweis erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, und nicht, wie es bisher geschah und noch geschieht, dem Auge allein die Beurteilung junger, noch nicht produzierender Tiere zu überlassen. Es ist diese Forderung nur zu natürlich. Der eigentliche wirtschaftliche Wert eines Tieres wird doch nicht allein durch die Schönheit und Harmonie der Körperformen bedingt, sondern wohl mehr durch dessen Leistungsvermögen. Und auch hier ist ein hoher Milchertrag nicht der allein maßgebende Faktor, im Gegenteil, die Berücksichtigung des Fettgehalts der Milch und des Futterverwertungsvermögens der einzelnen Tiere fördern zuweilen Unterschiede zutage, die man früher nicht für möglich und vorhanden seiend erklärt hätte. Dafür liefern die Erhebungen der Kontrollvereine die überzeugendsten Beweise, indem jedes einzelne Tier einer strengen Prüfung unterzogen wird. Wo in einer Gegend wirklich Interesse für das Kontrollverfahren herrscht, wo wirklich die hohe Bedeutung desselben erfaßt ist, da säume man ja nicht mit dem entscheidenden Schritt, die Gründung eines Kontrollvereins in die Wege zu leiten. Noch ist das Kontrollwesen Deutschlands jung, es steckt noch in den Kinderschuhen, ist wenig verbreitet, die Nachfrage nach geprüften Tieren und deren Nachzucht indessen eine ständig sich mehrende. Dadurch tritt die ausgemachte Tatsache hervor, daß die den Kontrollvereinen angeschlossenen Mitglieder gerade dann die größten Vorteile ernten, so lange das Kontrollwesen noch nicht allgemein eingeführt worden ist. In absehbarer Zeit wird jedoch die jetzige Hochkonjunktur merklich nachlassen, denn es besteht kein Zweifel, daß die offenbaren Vorzüge dieser Einrichtung ihr einen schnellen Eingang in die landwirtschaftlichen Berufskreise verschaffen werden. Ja, man muß sich wundern, daß die Strömung der Neuzeit nicht schon weitere Gebiete durchzieht, nachdem nun doch bereits 12 Jahre verflossen sind, seitdem der erste Verein ins Leben gerufen ward. Jedenfalls tragen die baren Geldauslagen die Schuld an dieser Beschränkung, obwohl diese in gar keinem Verhältnis zu den Vorteilen stehen, die die Einrichtung des Kontrollvereins gewährt. In Ostfriesland ist namentlich die Geest sehr im Rückstande, indem sich bis jetzt auch kein einziger Kontrollverein dort gebildet hat."

Ausstellung von breitenburger Zuchtbullen. Am 22. u. 23. Oktober findet zu Kellinghusen in Holstein im Bezirk der „Vereinigung Breitenburger Viehzüchter" eine Ausstellung und Versteigerung von Zuchtbullen statt. Das Breitenburger Vieh erfreut sich durch seine hervorragenden Eigenschaften eines guten Rufes und wurde auf verschiedenen Ausstellungen der „D. L.-G.", sowie auf Provinzialausstellungen mit vielen ersten und Ehrenpreisen bedacht. Es ist in erster Linie ein hervorragendes Milchvieh. Die in den letzten Jahren in dem Gebiet der „Vereinigung" gegründeten Milchkontrollvereine liefern den Beweis, daß eine Höchstleistung von über 6000 kg Milch erreicht wird, während der Fettgehalt im Durchschnitt 3,415 Proz. beträgt. Neben dieser guten Eigenschaft als Milchkuh eignet das breitenburger Vieh sich andererseits gut zur Mast; das Durchschnittsgewicht der Kühe beträgt gegen 600 kg, doch sind Exemplare von 750 bis 800 kg keine Seltenheit. Die „Vereinigung Breitenburger Viehzüchter" blickt auf eine Tätigkeit von mehr als 30 Jahren zurück. In dieser Zeit sind weder Kosten noch Mühe gescheut, um die Zucht hoch zu halten und durch sorgfältigste Auswahl der Elterntiere zu verbessern. Das Herdbuchwesen steht im Bezirk auf höchster Stufe, was durch die Tatsache erhärtet wird, daß die Berichte über die von der Landwirtschaftskammer vorgenommenen Revisionen äußerst günstig ausfielen, während bei einem Preisausschreiben auf der Provinzialausstellung 1905 unter den Züchtervereinigungen der Provinz Schleswig-Holstein dem Herdbuch der „Breitenburger" der zweite Ehrenpreis verliehen wurde.

Pranger für unehrliche Milchhändler. An der Rathaustafel in Koburg werden den dortigen Hausfrauen die Milchhändler mit Namen bekanntgegeben, die minderwertige Milch als Vollmilch verkauft haben. — Wenn bei der Milchkontrolle überall in Stadt und Land mit scharfem Besen gefegt, und den Verbrauchern dadurch Sicherheit für den Bezug sauberer und unverfälschter Milch gewährt würde, so könnte an vielen Orten auf Verdoppelung des Milchverbrauchs gerechnet werden.

Bemerkenswerte Fälle von Milchfälschung. Das Schöffengericht Gummersbach verurteilte einen Landwirt aus Bickenbach wegen Milchpantscherei zu 500 M. Geldstrafe oder 100 Tagen Gefängnis. Er hatte seiner „Milch" bis zu 80 Proz. (!) Wasser zugesetzt.

Die Bürgermeistersehefrau Wagner aus Gaiching bei München wurde wegen Milchfälschung zu 100 M. Geldstrafe, ihre Magd, welche gegen 20 M. Entschädigung die Strafe auf sich nehmen wollte und sich fälschlich vor Gericht zur Milchfälschung bekannt hatte, zu 2 Tagen Gefängnis verurteilt.

Der Gemeindevorsteher Schlüter aus Wedtlenstedt (Braunschweig) hatte der Genossenschaftsmolkerei Rostfeld von 11 Kühen durchschnittlich 27½ l Milch von der Kuh geliefert, deren Fettgehalt nur 1,12 Proz. betrug. Seine Ausrede, die Kuhmagd habe die Milch verfälscht, wurde von der Strafkammer Braunschweig nicht für glaubwürdig gehalten; er wurde zu 1 Monat Gefängnis und 300 M. Geldstrafe verurteilt.

Der erste deutsche Molkereibesitzer in Westpreußen. Molkereibesitzer Paul Zimmermann-Pr.-Rosengart (Westpreußen) konnte am 1. Oktober ds. J. auf eine 25jährige Geschäftstätigkeit zurückblicken. In weiteren Kreisen ist Herr Zimmermann durch seine gemeinnützige Tätigkeit im Interesse der Vieh- und Käsereibesitzer bekannt geworden. Waren früher alle Molkereien in Händen von eingewanderten Schweizern gewesen, so erstand in Herrn Paul Zimmermann der erste deutsche Molkereibesitzer. Er stellte anfangs nur Butter her, die in Berlin und Hamburg gern gekauft wurde. Als jedoch die Molkerei größer und größer wurde, und in guten Zeiten in Zimmermanns Betrieb täglich bis 14 000 l Milch verarbeitet wurden, wandte er sich der Käsereifabrikation zu. Käse ist heute das Haupterzeugnis der Molkerei Pr.-Rosengart. Wenn auch inzwischen viel Molkereien in dortiger Gegend neu erstanden sind — Tiergart, Tiergartsfelde, Kampenau (2), Markushof, Brodsende, Augustwalde, Grunau, Thörichthof, Güldenfelde, Hohenwalde — und weitere abgelegene Landwirte ihre Milch den benachbarten Käsereien zuführen, so verarbeitet die Molkerei Pr.-Rosengart im Sommer immer noch täglich über 10 000 l und im Jahre weit über 1 000 000 l Milch. Daneben unterhält sie einen Schweinebestand von 500 bis 600 Stück. Der erste deutsche Molkereibesitzer hat Nacheiferer gefunden. Heute sind im heimischen Molkereiwesen fast ebensoviel Deutsche wie Schweizer tätig." (Elbinger Ztg.)

Ungarn.

Internationale milchwirtschaftliche Ausstellung. Bei Gelegenheit des im Juni kommenden Jahres abzuhaltenden IV. Internationalen Kongresses für Milchwirtschaft wird zu gleicher Zeit eine internationale milchwirtschaftliche Ausstellung abgehalten werden. Der Vorbereitungs-Ausschuß dieser Ausstellung hielt dieser Tage unter dem Präsidium des Grafen Béla Pálffy seine erste Sitzung ab, in welcher beschlossen wurde, daß die Ausstellung in der Gewerbehalle des Stadtwäldchens organisiert wird. Die Ausstellung wird für drei Gruppen arrangiert. 1. Gruppe: Milch und milchwirtschaftliche Erzeugnisse. 2. Gruppe: Milchwirtschaftliche Maschinen und Geräte. 3. Gruppe: Wissenschaftliche Abteilung. Nähere Auskunft über die Ausstellung erteilt bereitwilligst das Generalsekretariat des IV. Internationalen Kongresses für Milchwirtschaft, Budapest, V., Vigadó.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufsverband. Einladung zur außerordentlichen Generalversammlung am Donnerstag, den 29. Oktober, vormittags 11½ Uhr, im Hotel Danziger Hof zu Danzig. Tagesordnung: 1. Bericht des stellv. Vorsitzenden über die Lage des Verbandes. 2. Vorstandswahl, Wahl eines neuen Vorstands-Mitgliedes und eines neuen Vorsitzenden. 3. Wahl eines Aufsichtsrats-Mitgliedes (für den aus dem Bezirk verzogenen Herrn Oberregierungsrat Grashoff). 4. Aufnahme von Lieferanten. 5. Einführung von Auktionen. 6. Wie hoch dürfen eventuell Anleihen gemacht werden? (§ 49 des Genossensch.-Gesetzes schreibt vor, daß hierüber Bestimmtes beschlossen wird.) 7. Verschiedenes. Westpreußischer Butterverkaufs-Verband, eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht. Der Vorstand. R. Suhr, C. Hartert.

Maschinen und Geräte.

Leistungsprüfung von Domo-Separatoren. In den „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft" berichtet Prof. Dr. Vieth, Hameln über Leistungsprüfungen von zwei Domo-Separatoren von der Firma Salenius' Werkstäder in Stockholm, die im Milchwirtschaftlichen Institut Hameln vorgenommen sind.

Domo-Separator Nr. 0 entrahmte bei Innehaltung der vorgeschriebenen Kurbelumdrehungen und bei Entnahme von etwa 15 Proz. Rahm in einer Stunde rund 75 kg auf 35 Grad angewärmte Milch „gut"; bei Entnahme von nur 10 Proz. Rahm war die Entrahmung um ein geringes ungünstiger, aber doch durchaus genügend. Die Verringerung der Entrahmungswärme übte kaum einen Einfluß aus, wohl aber machte sich die Herabsetzung der Umlaufsgeschwindigkeit um 20 Prozent bezüglich der Entrahmung ungünstig bemerkbar, zugleich stieg die Rahmmenge auf über 20 Proz. der verarbeiteten Milch.

Die zum Antreiben der Maschine erforderliche Kraft kann als sehr mäßig bezeichnet werden; von den zum Antreiben herangezogenen Schülern hiesiger Molkereilehranstalt war jeder einzelne sehr wohl imstande, die Zentrifuge, ohne abgelöst zu werden, eine Stunde lang im Gange zu erhalten.

Bei Domo-Separator 2 schwankte die festgestellte Stundenleistung von 121,5 bis 126 kg, entsprach demnach annähernd der angegebenen von 125 l. — Die Bestimmung des Fettgehalts der Magermilch-Durchschnittsproben führte für die einzelnen Versuchsreihen zu den folgenden Ergebnissen:

Versuchsreihe	Fett bestimmt nach Gerber		Fett bestimmt nach Gottlieb-Röse	
I	0,10–0,16	Durchschn. 0,140 Proz.	0,130–0,160	Durchschn. 0,142 Proz.
II	0,16–0,18	„ 0,170 „	0,135–0,145	„ 0,140 „
IIIa	0,15–0,16	„ 0,155 „	0,120–0,140	„ 0,130 „
IIIb	0,14–0,17	„ 0,155 „	0,150–0,170	„ 0,160 „
IV	0,18–0,22	„ 0,200 „	0,150–0,195	„ 0,172 „
Va	0,20–0,20	„ 0,200 „	0,180–0,190	„ 0,185 „
Vb		0,220 „		0,200 „

Nach diesen Versuchsergebnissen hat der geprüfte Separator bei Innehaltung der vorgeschriebenen 65 Kurbelumdrehungen in der Stunde und bei Entnahme von etwa 15 Proz. Rahm, etwa 125 kg auf 35 Grad erwärmter Milch „gut" entrahmt. Annähernd gleich gut war die Entrahmung bei Entnahme von etwa 10 Proz. Rahm, und ebenso auch bei einer Entrahmungswärme von 30 Grad. Der Rückgang der Entrahmungswärme auf 25 Grad und mehr noch die Verminderung der Antriebsgeschwindigkeit von 65 auf 55 Kurbelumdrehungen, also um etwa 15 Proz., machte sich ungünstig bemerkbar durch eine immerhin in mäßigen Grenzen sich haltende Steigerung des Fettgehalts.

Bezüglich der Antriebskraft, der zum Andrehen und Auslaufen erforderlichen Zeit und des hervorgebrachten Geräusches trifft dasselbe zu, was die kleinere Maschine betreffend gesagt worden ist. Die Trommel enthält während des Betriebes 240 g Milch, die letztere verweilt demnach im Durchschnitt etwa 7 Sekunden in der Trommel.

Versuche mit dem Astra-Wendekneter sind in der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau angestellt worden, über die der Direktor der Anstalt, Dr. Hittcher, im Jahresbericht für 1907/08 berichtet:

Der Astra-Wendekneter des Bergedorfer Eisenwerkes, welcher bereits im Dezember 1906 zur Aufstellung gelangte, wurde wiederholt im Betriebe geprüft, er leistete auch in den Sommermonaten, als die Butter eine weiche Konsistenz aufwies, durchaus Befriedigendes. Wenn schon der Augenschein zeigte, daß die Butter durch die Wendevorrichtung ebenso gründlich gewendet wurde, wie bisher durch die Hand des Meiers, so stellten wir auch noch zu diesem Zweck einige Versuche an; es wurde soeben aus dem Butterfaß herausgenommene rohe Butter in zwei Teile zerlegt, von denen der eine in der üblichen Weise durch einen Meier auf dem Kneter aufgerollt, der andere dagegen durch die Wendevorrichtung gewendet wurde. Im Mittel fanden wir folgende Werte:

	In der bisher üblichen Weise mit den Spateln aufgerollt			Mit der Wendevorrichtung gewendet		
	Fettgehalt der Butter	Wassergehalt der Butter	Dauer des Knetens	Fettgehalt der Butter	Wassergehalt der Butter	Dauer des Knetens
	Proz.	Proz.	Min.	Proz.	Proz.	Min.
Rohe unbearbeitete Butter	78,5	20,7	—	79,0	20,4	—
Gesalzene und fertig geknetete Butter	85,0	13,5	4	85,0	13,6	4½

Dieses Gerät, welches eine wesentliche Ersparnis an der teuren menschlichen Arbeitskraft herbeiführt und eine Berührung der Butter mit den Händen wesentlich einschränkt, hat sich nach jeder Richtung hin bewährt und kann daher der Praxis empfohlen werden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

* **Milcherträge in Nordamerika.** Im Staat Louisiana gaben, wie von den dortigen landwirtschaftlichen Versuchsstationen in Verbindung mit dem Bureau of Animal Industry zu Hammond ermittelt wurde, 1027 Kühe in 38 Herden im Durchschnitt täglich 1,54 Gallonen (= rund 7 l) Milch mit 4,54 v. H. Fett und 8,96 v. H. nicht fetter Trockenmasse. Experim. Stat. Rec. XIX (1908), S. 1075.

Zusammensetzung von Frauenmilch. Die Untersuchung von zwei Proben Frauenmilch (Tätigkeitsbericht der Versuchs- und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau für 1907/08) ergab folgendes:

	I.	II.
Fett	3,18 Proz.	1,70 Proz.
Milchzucker	4,59 Proz.	5,30 Proz.
Trockensubstanz	—	9,856 Proz.
Spezifisches Gewicht	33,3°	31,88°
Reaktion	—	deutlich alkalisch
Säuregrad nach Soxhlet-Henkel	1,0	—

Beide Proben wiesen mit Guajatinktur versetzt keine Blaufärbung auf.

* **Die Zusammensetzung der Handelsmilch in London.** H. D. Richmond fand in 14 967 während des Jahres 1907 untersuchten Proben der londoner Handelsmilch 12,69 v. H. Trockenmasse mit 3,75 v. H. Fett bei einer Dichte von 1,0322. Experim. Stat. Rec. XIX (1908), S. 1075.

Säurebildungsvermögen verschiedener Stämme von Milchsäurebakterien. Im Tätigkeitsbericht der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau für 1907/08 berichtet der Direktor der Anstalt, Dr. Hittcher, daß eine große Anzahl Versuche angestellt wurden, um solche Milchsäurebakterien aufzufinden, welche möglichst rasch reichliche Mengen Milchsäure in Molken zu bilden vermöchten, ohne daß es nötig gewesen wäre, die gebildete Milchsäure jedesmal durch Zusatz von kohlensaurem Kalk zu neutralisieren. Die in dieser Beziehung leistungsfähigsten Bakterien zersetzten in drei Tagen die Molken soweit, daß sie bzw. 77 und 80 Säuregrade nach Soxhlet-Henkel aufwiesen, was einem Gehalte von bzw. 1,7325 und 1,800 g Milchsäure in 100 kbcm Molken entspricht.

Geschäftliche Nachrichten.

Deutsche Molkereimaschinen im Auslande. Auf der Anfang dieses Monats in London abgehaltenen Dairy Show (Molkerei-Ausstellung) der British Dairy Farmers Association, einer Gesellschaft, welche für England dasselbe, was in Deutschland die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft ist, wurde die Astra-Kühltrommel des Bergedorfer Eisenwerk mit der „Silbernen Medaille" ausgezeichnet. Dieses ist die höchste Auszeichnung, welche für neue Erfindungen überhaupt erteilt wird.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 17. Oktober 1908. Die Stimmung ist andauernd freundlich, feine Einlieferungen finden schlank Abnehmer und auch für andere Sorten ist größere Nachfrage.

Der hamburger Markt, durch die Hausse auf dem dänischen Markt beeinflußt, konnte seine Preise um 2 M. erhöhen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 17. Okt. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 127 M.
Hamburg . . . . . „ 129 „

Berlin, 17. Okt. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft war in dieser Woche etwas reger. Feinste Butter wurde schlank geräumt, da die Ankünfte kleiner sind und auch gute zweite Qualitäten fanden bessere Beachtung als bisher. Rege gefragt war auch frische russische Butter.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 17. Okt. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 11. bis 17. Oktober 1908.

	14. Okt.	17. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	126—128	126—128
„ „ „ „ IIa „ „ „	122—125	123—126
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—120	118—120
„ „ „ „ Abfallende „ „	107—112	110—112
Tendenz:	Abwartend.	Fest.

Berlin, 13. Okt. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter**, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 124—132 M.
Ib „ . . . . . 115—122 „
II „ . . . . . 109—113 „

Zugeführt wurden 151 Tonnen.

Berlin, 13. Okt. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 123—128 M., IIa 118—122 M., IIIa 110—116 M., abfallende 100—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 16. Oktober 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 128—130 M., II. Klasse 115—119 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Bei unveränderter Butternotierung der letzten Woche machte sich ein etwas besserer Begehr geltend, doch bezog sich solcher nur auf feinste Ware, irgendwie abfallende Qualitäten bleiben unbeachtet. Im Engroshandel wurde 126—128 M. bezahlt. Ebenso wurde von russisch-sibirischer Butter nur da

Feinste gekauft und man konnte hierfür bis 120 M. erzielen, zweite und dritte Sorten bleiben dringend angeboten und sind zurzeit auch mit großem Verlust für die Inhaber nicht unterzubringen. Kopenhagen erhöhte die Notierung um 4 Kr., unsere Notierung wurde um 2 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 116—122 M., do. IIa Qual. 110—114 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 15. Oktober 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die letzte Notierung wurde den Erwartungen entsprechend unverändert auf 128 M. gelassen. Der Markt schloß in etwas festerer Haltung. Wirklich allerfeinste reinschmeckende Marken waren wohl auf allen Lägern ausverkauft. Der dieswöchentliche Markt hat im großen und ganzen dieselbe Tendenz aufzuweisen. Die verhältnismäßig nur kleinen frischen Zufuhren konnten zu den bisherigen Preisen begeben werden, doch handelte es sich wiederum nur um die erstklassigen Sachen. Für alle abschmeckenden Marken ist eine Nachfrage nicht zu konstatieren. Die Inhaber solcher Qualitäten müssen sich nach wie vor die größte Mühe geben, diese Ware zu billigen Preisen an den Mann zu bringen.

Fast die gesamte Zufuhr wurde von dem hiesigen Platzbedarf in Anspruch genommen. Vom Inlande liefen nur kleinere Aufträge ein, da der Konsum bei den erhöhten Preisen überall bedeutend zurückgegangen, der Bedarf für allerfeinste Butter somit kleiner geworden ist.

Die englischen Berichte lauten durchweg zuversichtlicher denn bisher. An den Hauptmärkten wurden sogar höhere Preise erzielt. Kopenhagen trug dieser festen Tendenz Rechnung und erhöhte seine Notierung um 4 Kr. (notiert 109 Kr. = 122½ M.). Es bleibt natürlich abzuwarten, wie sich der dortige Markt nach dieser Erhöhung gestalten wird.

Man muß es für unsern Markt als notwendig erachten, die hiesige Notierung morgen bestehen zu lassen. Wohl alle Verkäufe nach dem Inlande wurden auf Basis der kommenden Notierung abgeschlossen; aber auch diese Käufer rechnen natürlich mit einer unveränderten Notiz.

Das Geschäft mit russischer Butter ist in dieser Woche, sofern es sich um wirklich feinste Qualitäten handelt, etwas lebhafter verlaufen, dagegen bleiben ältere Sachen nach wie vor absolut vernachlässigt. Es hat leider den Anschein, als wenn für diese Ware das Geschäft ein ruhiges bleiben wird. Neu angeliefert wurden in dieser Woche 1564 Dritteltonnen. Für absolut feinste Ware erzielte man im Engrosverkehr 115—118 M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 15 Oktober 1908. Butter: I. Klasse 109 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 14. Oktober 1908.

1. Klasse: 3 Drittel zu 132½, 5 Drittel zu 132, 5 Drittel zu 131½, 28 Drittel zu 131, 15 Drittel zu 130½, 18 Drittel zu 130, 18 Drittel zu 129½, 15 Drittel zu 129, 11 Drittel zu 128, 1 Drittel zu 127½, 6 Drittel zu 127 M. Zusammen 1. Klasse: 125 Drittel zu 130,03 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 14 Drittel zu 122,39 M. im Durchschnitt. 24 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 15. Oktober 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Anlieferungen in wirklich feinster Butter sind nicht groß und können plaziert werden. Fehlerhafte Marken sind dagegen nur mit erheblichen Konzessionen abzustoßen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 115—120 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 14. Oktober 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund		130—133 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	„	128—131 „
Feinste „ „ „ „	„	„	125—128 „
„ Süßrahmbutter	„	„	120—125 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„	„	120 „

Der Geschäftsgang ist ohne jedes Leben und ist das ganze Geschäft durch die hohen Preise sehr erschwert. Holland ist wieder fester geworden.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 14. Oktober 1908. Es standen zum Verkauf: 3534 Schweine, 2541 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise gedrückt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 19—27 M.; unter 8 Wochen alt 13—18 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 10. Oktbr. 1908. Zum Verkauf standen: 4017 Rinder, 1092 Kälber, 9234 Schafe, 11 308 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 80—84; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 72—77; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 62—67; 4. gering genährte jeden Alters 56—61. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—75; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—68; 3. gering genährte 55—60. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—73; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—67; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 53—56. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 96—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—90; 3. geringe Saugkälber 48—54; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—81; 2. ältere Masthammel 72—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 61—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 28—38. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 66½, fleischige 65—66, gering entwickelte 62—64, Sauen bis 63 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich in guter Ware glatt ab, sonst ruhig, es bleibt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird ziemlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68,50—71 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 67—68 M., Kälber I. Qualität 97,50—104 M., Doppellender 97,50—116 M.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen zu Halle a. S.,** eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Eduard Ahlborn

Filiale Danzig **Hildesheim** *Filiale München*

liefert

Alfa Separatoren *Modell 1908*

A I 2000 Liter stündl. Leistung
A II 3000 Liter stündl. Leistung

Trommeltausch

gegen Modell 1908 dringend zu empfehlen.

Grosses Lager in Original-Ersatzteilen.

MfM

MfM-Milchflaschen-Abfüller

füllt Flaschen jeder Grösse
schnell, gleichmässig, sauber.

Fabrik: „Maschinen für Massenverpackung" G. m. b. H.
Berlin NW. 87 k, Alt-Moabit 73.

Suche verh. Meier.

Reinhold Thamm, Landw. Geschäft **Breslau,** Bohrauerstr. 19, Stellenvermittl.

Stellen-Gesuche.

Flotter Verkäufer,
31 Jahr alt, sucht Stellung beim Geschäftswagen. Offerten mit Angabe des Gehalts erbittet
Moritz Müller,
Hamburg 31, Luruperweg Nr. 50.

Dame, in Milchuntersuchungen erfahren, mit Buchführung vertraut, sucht Stellung. Offert. unter **A K. 127** an die Exped. dies. Bl.

Molkerei-Verwalter,

tüchtig in seinem Fach, fleißig, nach jeder Richtung zuverlässig und **best. empfohl.,** mit Maschinen, Kessel und Zentrifugen gut vertraut, **empf. kostenl. Reinhold Thamm,** Landw. Geschäft, **Breslau,** Bohrauerstr. 19, Stellenvermittl.

Molkerei-Gehilfe,
20 Jahre, sucht sofort Stelle. Mit Butterei und Käserei gut vertraut, beste Zeugnisse. Gefl. Offerten erbittet
F. Nielsen, Berlin SW.
Oranienstr. 105.

Vermischte Anzeigen.

Jede Woche hat abzugeben 1—2 Ztr.
Süßrahm-Landbutter
A. Druck, Frankfurt a. O., Richtstr. 41.

Butter-Knetmaschine,

mit einem Durchmesser von 160 cm, kurze Zeit im Gebrauch gewesen, tadellos erhalten, sehr dauerhafte Bauart, beabsichtigen wir **zu verkaufen.**
Reflektanten belieben die Maschine bei uns zu besichtigen.
Konsum-Verein für Magdeburg u. Umgegend, E. G. m. b. H.,
Magdeburg-Alte Neustadt,
Rogätzerstraße 31.

Wegen Aufgabe des Geschäfts ist eine sehr wenig gebrauchte
Molkerei-Einrichtung
sowie 1 **Geschäftswagen** mit 5 Krahn-Kannen, 14 Transport-Kannen (je 20 Ltr. Inhalt), 1 **Zentrifuge,** 1 **Buttermaschine** und andere Sachen mehr
zu verkaufen.
Franz Bredow, Alt-Damm,
Masower Straße 18.

3 Liter Käsereife M. 3

inkl. Flasche u. Anleitung, vorzügliche Wirkung, vers. p. Nachnahme
Käserei Sachsenhausen bei Weimar.

Grundstücks-Verkauf.

Ein zu Molkereizwecken geeignetes Grundstück, neue Gebäude, in größerer Ortschaft gelegen, ist preiswert zu verkaufen, Näheres
Kaufmann Blödorn, Gr.-Ziegenort.

Butter-, Knet- u. Mischmaschine,
gebraucht, aber gut erhalten, zu kaufen gesucht. Offert. unt. **D. S. 1580** a. d. Annonc.-Exped. **D. Frenz, Wiesbaden.**

300 Stück
erstklassige schwedische **Milchcentrifugen**
für Handbetrieb, mit 70, 85 und 125 Liter Stundenleistung, sollen mit hohem Extra-Rabatt sofort realisiert werden. Anfragen unt. **H. U. 657** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Hamburg.**

Wegen Todesfall

in der Familie des jetzigen Besitzers weise (gegen eine kleine Provision) einem Fachmann, der 10 000 ℳ anzahlen kann, eine gute Molkerei, die ich 2 Jahre verwaltet habe, nach. Dampf- u. Wasserkraft, sowie Schrotmühle, Kreissäge u. Schweinemast. Gefällige Offerten unter **A. T. 3382** an die Exp. d. Ztg.

In Leipzig **Butter-Spezial-Geschäft**
mit Filialen-Umsatz 120 000 Mk., Umstände halber sofort **zu verkaufen.**
Selbstreflektanten mit 10—15 000 Mk. Vermögen erhalten Auskunft durch
Herrn Eduard Brade,
Leipzig, Montbéstr. 4.

Genossenschafts-Molkerei

in Stadt von 15 000 Einwohnern, hübsches Gebäude, herrschaftliche Wohnung, sehr praktisch und schön eingerichtet, Eiskühlanlage, Milchquantum ca. 4000 Liter, bedeutend mehr zu haben, im vollen Betriebe, gutes, reichhaltiges Inventar, vorzügliches Absatzgebiet, da an Bahn Berlin-Breslau gelegen, soll sofort an kapitalkräftigen tüchtigen Fachmann
verkauft werden,
selten günstiges Objekt.
Gefl. Offerten unt. **B. S. W. 3393** an die Exped. d. Zeitung erbeten.

Molkerei

mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70 80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c, **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekl. 15 000 ℳ., Verkaufspreis 42 000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Wegen Pachtaufgabe

verkauft meistbietend gegen Barzahlung am
Montag, den 9. November 1908, vormitt. 10½ Uhr

ca. 50—60 Stück reingezüchtetes
Oldenburger Nutz-Vieh
Kühe, Kalben und Jungvieh.
Dominium Dieban.

Wagen zu den Breslauer und Gloganer Zügen 9³⁶ und 8²¹ vormittags am Bahnhof Steinau a. O.

Zwangsversteigerung.

Auf Antrag des Konkursverwalters soll im Wege der Zwangsvollstreckung das in Röblau belegene, im Grundbuche von Röblau Band II Blatt 31 zur Zeit der Eintragung des Versteigerungsvermerkes auf den Namen der **Molkereigenossenschaft Holländerei in Röblau, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht** eingetragene Grundstück
am 12. November 1908, vormittags 10 Uhr
durch das unterzeichnete Gericht
in Röblau an Ort und Stelle
versteigert werden.

Das Grundstück besteht aus einem mit einem Molkereigebäude nebst Wohnnung bebauten Hofraum von 0,25.53 ha, Kartenblatt 1, Parzelle 399/140, und hat einen Nutzungswert von 45 ℳ. Grundsteuermutterolle Art. 27, Gebäudesteuerrolle Nr. 15a.

Der Versteigerungsvermerk ist am 14. Juli 1908 in das Grundbuch eingetragen.

Willenberg, den 15. September 1908.

Königliches Amtsgericht.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Kartoffelflocken
hat abzugeben
Leo Salinger, Breslau XIII.

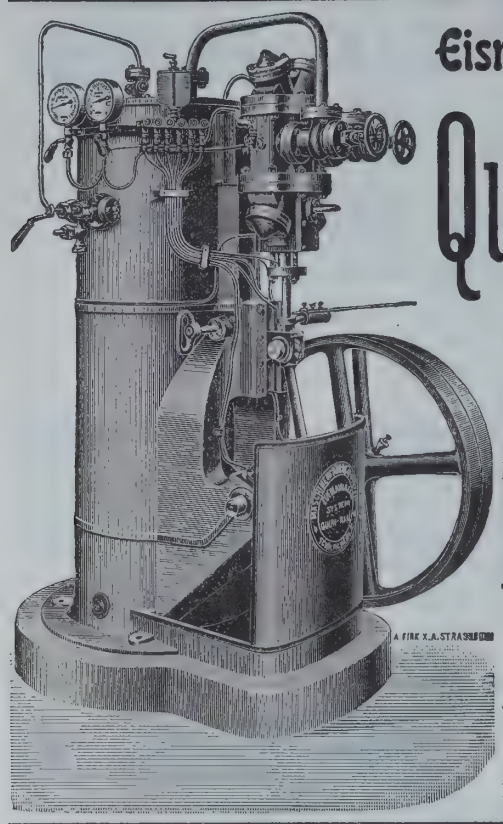
Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Die weitaus meisten
Molkerei- u. Molkerei-Kühlanlagen
liefert das
Bergedorfer Eisenwerk.

Auf diesem Gebiete gibt es keine Selbsteinschätzung!!

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

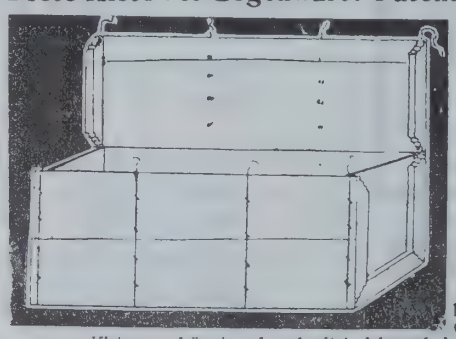
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Drahtbundkiste

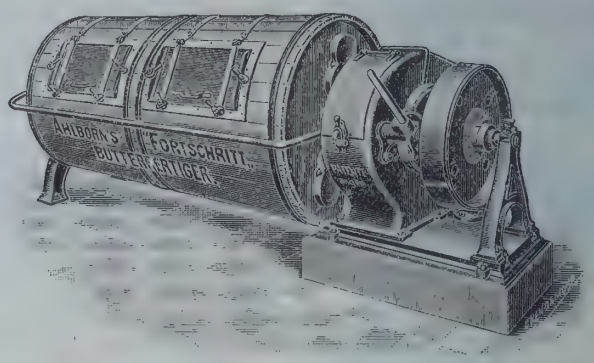
Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch
„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Durch Ersparnisse an Zeit, Kohle und Personal, durch Mehrausbeute und bessere Qualität der Butter übertrifft



Ahlborns

Butterfertiger „Fortschritt"

alle anderen Systeme.

Verlangen Sie Angebote auf diese Maschine von

Eduard Ahlborn

Danzig Hildesheim München

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

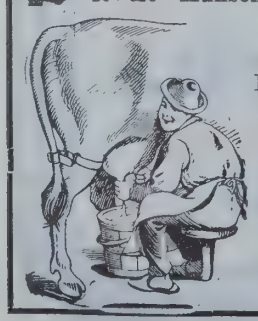
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

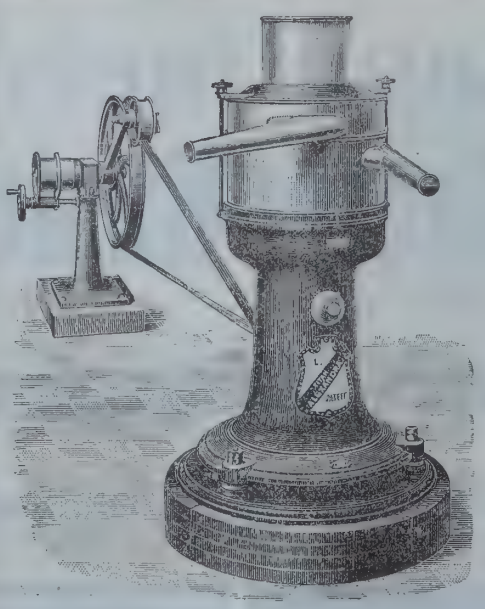
Neu! Kuhschweifhalter



„Senn"

D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. 1,50.
(Gegen M. 1,60 franko.)

H. Hauptner,
Berlin 6.



Titan-Alexandra

besitzt

Selbstbalancierende Trommel
Oelkammer im Aufhängungs-Lager
(D. R. P. No. 170 756)
Nachstellbares Halslager
Rollen-Fusslager
Stativ aus einem Stück.

Titan-Alexandra-Gesellschaft
Berlin-Schöneberg 77, Akazienstr. 28.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt** der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, **Hamburg 8.**

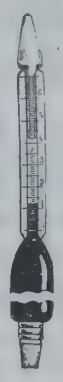
Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Unbestritten
ist, dass
Dr. N. Gerber's Original-Apparate

zur **Untersuchung** von **Milch- und Molkerei-Produkten**

heute die **Besten** sind.



Erstklassiges Fabrikat!
Gediegene Konstruktion!
Einfachste Handhabung!
Grösste Leistungsfähigkeit!

Man verlange sofort
die soeben neu erschienene Preisliste
sowie Offerte!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Unserem

ASTRA-WENDEKNETER

wurde auf der soeben stattgefundenen **Ausstellung in Riga** als

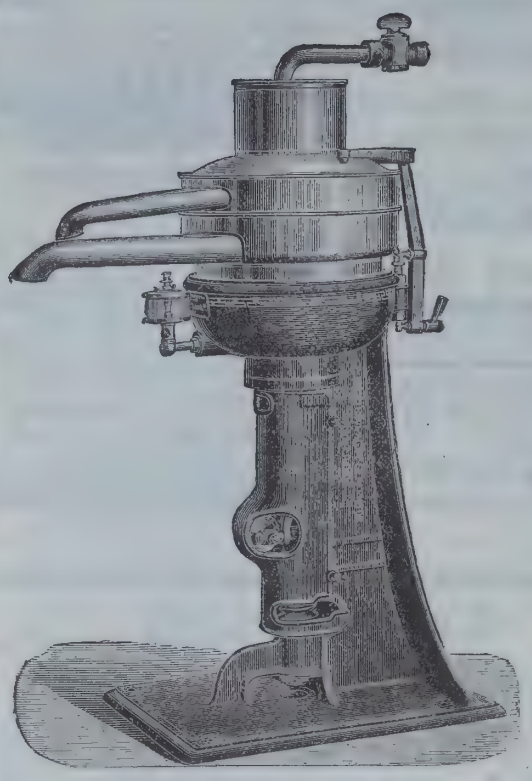
höchste Auszeichnung

die

Goldene Medaille

zuerkannt.

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft, **Bergedorf.**



ALFA Modell : 1908 :

Zirka 50 Prozent erhöhte Leistung bei noch schärferer Entrahmung.

A I Modell 1908 leistet 2000 Liter stündlich
A II Modell 1908 leistet 3000 Liter stündlich.

Trommeltausch älterer Modelle gegen Modell 1908.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Die Behauptung einer ausländischen Firma, dass die dänischen Molkereien „Nur ihre Maschinen“ kaufen, **ist direkt unwahr.**

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Die dänischen Molkereien kaufen nur „Perfect“.

Keine Ausbalancierung!

Mehrere Hunderttausend Mark haben die deutschen Molkereien für Centrifugenersatzteile und Ausbalancierungen jährlich ausgegeben. —

Das Geld kann gespart werden.

Die „Perfect“-Kraftcentrifuge Patent Knudsen hat selbstbalancierende Trommel, so dass die Ausbalancierung wegfällt!

Keine Abnutzung — Schärfste Reinentrahmung — Keine Reparaturen.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin SW.

Unsere Centrifuge wird auf Probe geliefert.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 43. **Berlin, 24. Oktober 1908.** **18 Jahrg.**

Inhalt:

Untersuchung der Milch der Kuhherde der Königl. Domäne Kleinhof-Tapiau im Jahre 1906/07. Von Direktor Dr. Hittcher. (Schluß.)
Preisbewerb frischer Milch auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart. Von Dr. Fr. Jos. Herz, Königlich bayerischer Konsulent für Milchwirtschaft in München.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Robert Koch über die Frage der Perlsuchtübertragung durch Milch und Milcherzeugnisse. — Ueber städtische Milchregulative. — „Melk-Salons." — Gemeinnütziger Verein für Milchausschank in Groß-Berlin. — Uebler Geschmack der Milch bei Fütterung von Rübenblättern. — Der neue Gefahrentarif der Molkerei-Berufsgenossenschaft. — Personalien. — Dänemark. Aenderung der Butternotierung. — Niederlande. Umfang der Butterkontrolle.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Literatur. Milchgewinnung vom hygienischen und milchwirtschaftlichen Standpunkte aus. Von Dr. W. Müller und G. von Wendt.
Maschinen und Geräte. Ein neuer Apparat zur raschen Bestimmung des Wassergehalts in Butter. — Neuer Milchmeßautomat, D. R. G. M.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Käseausbeute, Reifungsverlust und Fettgehalt verschiedener Käsesorten.
Sprechsal. Errichtung von Bakterinstationen in Deutschland.
Geschäftliche Nachrichten. Auszeichnungen.
Handel und Verkehr. Personalien. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — Anzeigenteil.

Untersuchung der Milch der Kuhherde der Königl. Domäne Kleinhof-Tapiau im Jahre 1906/07.

Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau während des Jahrgangs 1907/08 erstattet von Direktor Dr. Hittcher.

(Schluß.)

In welchem Grade der am 21. Mai 1907 beginnende Weidegang die Milchsekretion beeinflußte, ergibt sich aus nachstehender Zusammenstellung, bei welcher des Vergleiches wegen auch die entsprechenden Werte der sechs Vorjahre angegeben sind:

Tägliche von einer Kuh gelieferte Milchmenge und Fettgehalt der Milch:

a) in den letzten 10 bis 14 Tagen vor Beginn des Weideganges:

1907	8,32 kg	Milch,	2,917	Proz.	Fett,	25,69	Proz.	Fett in der Trockensubstanz
1906	11,16	„	„	2,986	„	„	26,02	„	„	„	„	„
1905	11,25	„	„	2,881	„	„	25,56	„	„	„	„	„
1904	10,50	„	„	3,185	„	„	27,08	„	„	„	„	„
1903	11,08	„	„	2,99	„	„	26,23	„	„	„	„	„
1902	10,87	„	„	3,033	„	„	26,02	„	„	„	„	„
1901	10,31	„	„	2,965	„	„	25,85	„	„	„	„	„

b) in den ersten 10 bis 14 Tagen nach Beginn des Weideganges:

1907	9,81 kg	Milch,	3,315	Proz.	Fett,	27,96	Proz.	Fett in der Trockensubstanz
1906	11,90	„	„	3,386	„	„	28,39	„	„	„	„	„
1905	11,53	„	„	3,363	„	„	28,31	„	„	„	„	„
1904	13,14	„	„	3,363	„	„	28,31	„	„	„	„	„
1903	12,05	„	„	3,22	„	„	27,45	„	„	„	„	„
1902	12,12	„	„	3,193	„	„	26,86	„	„	„	„	„
1901	12,56	„	„	3,088	„	„	26,47	„	„	„	„	„

Wie man aus diesen Zahlen ersieht, wuchs also bei dem Uebergange von der Stallfütterung zu dem Weidegange nicht nur die Milchmenge, sondern es stieg auch gleichzeitig der absolute und der relative Fettgehalt der Milch. Das Maximum des täglichen Milchertrages — 11,44 kg für die milchende Kuh — wurde am 4. März, also zur Zeit der Stallhaltung, gewonnen, da in diesem Quartal die meisten Abkalbungen — 41 — vorkamen. Während des Weidegangs stieg der Milchertrag nur bis auf 11,34 kg am 5. Juni. Der höchste Fettgehalt der Milch, 3,66 Proz., wurde in der Tagesmilch vom 4. September, zur Zeit der Serradellaweide, beobachtet; die Witterung war an diesem Tage sehr ungünstig, an welchem die geringste Milchmenge des ganzen Beobachtungsjahres — 5,17 kg auf die milchende Kuh — erhalten wurde.

Als am 12. Oktober 1906 die „bestmilchenden" Kühe zum erstenmal im Stall blieben, ging der Fettgehalt in der Abendmilch dieser Kühe um 0,40 Proz. zurück. — Da auch in dem vorliegenden Jahrgange die Termine für die Einstallung der 60 „frischmilchenden" Kühe (2. Oktober) und der 66 „altmelken" Kühe (22. Oktober) nicht weit voneinander entfernt liegen, so schien es zweckmäßig, Betrachtungen darüber anzustellen, ob und in welchem Maße Menge und Fettgehalt der Milch durch den Uebergang von der Weide zur Stallhaltung beeinflußt wurden. Zu diesem Zweck wurden die letzten 10 Tage des Weideganges vom 1. bis 10. Oktober, als noch sämtliche Kühe tagüber auf der Weide gingen, zusammengefaßt und desgleichen die 11 Tage vom 23. Oktober bis 2. November, als man bereits beide Herden dauernd eingestallt hatte. Die Milchmenge stiegt von 8,41 kg auf 9,42 kg, der Fettgehalt der Milch dagegen ging von 3,29 Proz. auf 2,937 Proz., und der Fettgehalt der Trockensubstanz von 27,90 Prozent auf 25,43 Proz. zurück. Der günstige Einfluß, den der Weidegang auf die Milchdrüsentätigkeit ausübt, macht sich also in diesem Jahre nur an dem Gehalt der Milch, nicht, wie im Vorjahre, an der Milchmenge bemerkbar. Am 13. Oktober 1906 waren das spezifische Gewicht der Milch — 29,6 Grad — und der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz — 8,270 Proz. — ungewöhnlich niedrig, was wohl damit im Zusammenhang steht, daß am Tage vorher die 60 bestmilchenden Kühe eingestallt worden waren. Die am 22. Oktober erfolgende Einstallung der 66 „altmelken" Kühe beeinflußte am Tage darauf den prozentischen Fettgehalt der Milch — 3,31 Proz. — und den Fettgehalt der Trockensubstanz — 27,90 Proz. — in günstiger Weise. — In der Zeit vom 5. bis 17. April 1907, als die Herde noch Rüben und Schlempe erhielt, wurden auf die Kuh im Mittel 10,49 kg Milch mit nur 2,71 Proz. Fett ermolken, und der Fettgehalt der Trockensubstanz betrug nur 24,08 Proz. Am 18. April wurde die Rübengabe auf die Hälfte vermindert, am 27. April hörte sie ganz auf, und am 3. Mai kam die Schlempe in Fortfall, und es erhielten die Kühe an Stelle dieser beiden Futtermittel 1 kg Zuckerschnitzel; infolge dieser Aenderung der Ernährung sank die Milchmenge bedeutend, wogegen der absolute Fettgehalt ebenso wie der relative stieg: es gab nämlich in der Zeit vom 6. bis 17. Mai 1907 die Kuh im Mittel nur 8,25 kg Milch mit 2,97 Proz. Fett, und der Fettgehalt der Trockensubstanz stieg auf 26,00 Proz. Am 19. Juli 1907 war das Wetter ganz besonders kalt — 9° C — stürmisch und regnerisch, die Milchmenge wurde hierdurch merkwürdigerweise fast gar nicht berührt, dagegen sank wesentlich der prozentische Fettgehalt der Milch — um 0,40 Proz. —, und der Fettgehalt der Trockensubstanz — um 2,70 Proz. —, wogegen das spezifische Gewicht der Milch und der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz kein Sinken, sondern ein geringes Ansteigen aufwiesen; das Anwachsen dieser beiden Werte hielt trotz der denkbar ungünstigsten Witterung an, so daß am 26. Juli die Maximalwerte dieses Quartals — bzw. 31,2 Grad und 8,675 Proz. — beobachtet wurden. — Am 6. September 1907 herrschte heftiger Weststurm ohne Regen, an diesem Tage wurde das Minimum des

spezifischen Gewichtes — 28,7 Grad — und der fettfreien Trockensubstanz — 8,147 Proz. — und die zweitniedrigste Milchmenge — 5,28 kg auf die milchende Kuh — angetroffen, wogegen die Werte für den Fettgehalt der Milch — 3,56 Proz. — und für den Fettgehalt der Trockensubstanz — 30,41 Proz. — an zweithöchster Stelle stehen.

Auf der Tabelle III sind die für die Milch der einzelnen Melkzeiten gefundenen Mittelwerte, nach Quartalen geordnet, zusammengestellt.

Diese Tabelle läßt erkennen, daß in allen Quartalen des Abends mehr Milch als des Morgens gewonnen wurde, weil, wie oben bereits erwähnt, die Lage der Melkzeiten es bedingte, daß die längere Ruhepause stets dem Abendmelken voranging. Im Winter betrug das Abendgemelke 0,64 kg, im Sommer 0,79 kg mehr als das Morgengemelke. Der größere Unterschied im Sommer wird dadurch erklärt, daß man in dieser Jahreszeit mit dem Melken später als im Winter begann.

In sämtlichen früheren Jahren war die Beobachtung gemacht worden, daß in den beiden Winterquartalen die Abendmilch ein wenig reicher an Fett und Trockensubstanz als die Morgenmilch war, obwohl des Abends etwas mehr Milch als des Morgens erhalten wurde, während in den beiden Sommerquartalen das Umgekehrte der Fall und die Morgenmilch reicher an Fett und Trockensubstanz als die Abendmilch war. In dem vorliegenden Jahrgange treffen wir zum ersten Male auch in der Abendmilch des Sommerhalbjahres einen höheren Gehalt an Fett und Trockensubstanz an, obwohl des Abends auf die Kuh 0,79 kg Milch mehr als des Morgens ermolken wurden; es dürfte dies mit den schon erwähnten ganz ungewöhnlichen Witterungsverhältnissen in Zusammenhang stehen. Immerhin ändern auch die Ergebnisse des vorliegenden Jahrganges nichts an der auf Grund der langjährigen Beobachtungen gezogenen Schlußfolgerung, daß die Milchsekretion, im besonderen die Abscheidung von Fett, während der Nachtruhe nicht mit derselben Lebhaftigkeit vor sich zu gehen scheint, als am Tage. Im Jahresmittel blieb die Menge der Morgenmilch hinter derjenigen der Abendmilch um 0,71 kg für den Tag und die Kuh zurück, und es stellte sich in der Morgenmilch der Fettgehalt um 0,159 Prozent, der Fettgehalt der Trockensubstanz um 0,85 Proz., der Gehalt an Trockensubstanz um 0,230 Proz. und der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz um 0,070 Proz. niedriger, als in der Abendmilch.

Im Winter gab die Kuh des Morgens, wie erwähnt, 0,64 kg Milch weniger, als des Abends, trotzdem war die Morgenmilch gehaltärmer als die Abendmilch, denn das spezifische Gewicht der ersteren war um 0,21 Grad, der Fettgehalt um 0,26 Proz., der Gehalt an Trockensubstanz um 0,36 Proz., der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz um 0,099 Proz. und der Fettgehalt der Trockensubstanz um 1,46 Proz. niedriger als bei der Abendmilch. Im Sommer wurden von der Kuh im Mittel des Morgens um 0,79 kg oder 16,6 Proz. weniger gewonnen als des Abends, dennoch war die Abendmilch gehaltreicher als die Morgenmilch; es betrug der Unterschied zugunsten der Abendmilch bei dem Fettgehalt 0,058 Proz., bei dem Trockensubstanzgehalt 0,099 Proz., bei dem Fettgehalt der Trockensubstanz 0,24 Proz., bei dem spezifischen Gewicht 0,12 Grad und bei dem Gehalt an fettfreier Trockensubstanz 0,041 Proz. Auch in diesem Jahre war das spezifische Gewicht der Milch direkt proportional dem Gehalt an fettfreier Trockensubstanz.

Auf Tabelle IV findet man verzeichnet, innerhalb welcher Grenzen das spezifische Gewicht „s", sowie der Gehalt der Milch an Fett „f", Trockensubstanz „t" und fettfreier Trockensubstanz „r" bei der Morgen- und der Abendmilch schwankten.

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, sind die Schwankungen für „s", „f", „t" und „p" bei der Abendmilch größer als bei der Morgenmilch. Bei den Werten für „s", „f" und „r" sind die Schwankungen sowohl in der Morgenmilch, als auch in der Abendmilch, während des Weideganges stärker als zur Zeit der Stallhaltung, während wir für „t" umgekehrt die größeren Schwankungen zur Zeit der Stallhaltung antreffen.

Tabelle IV. **Morgen- und Abendmilch. (Schwankungen.)**

Zeitabschnitte 1906/1907	Schwankungen				Maximum und Minimum für das ganze Jahr	
	Morgenmilch		Abendmilch			
	Maxim.	Minim.	Maxim.	Minim.	Maxim.	Minim.
Spezifisches Gewicht „s".						
Winter (Stallhaltg.)	32,1	29,9	32,3	29,4	—	—
Sommer (Weidegang)	31,2	28,4	32,8	28,9	—	—
Jahr	32,1	28,4	32,8	28,9	32,8	28,4
Gehalt der Milch an Fett „f".						
Winter (Stallhaltg.)	3,30	2,50	3,44	2,58	—	—
Sommer (Weidegang)	3,70	2,80	3,77	2,80	—	—
Jahr	3,70	2,50	3,77	2,58	3,77	2,50
Gehalt der Milch an Trockensubstanz „t".						
Winter (Stallhaltg.)	11,797	10,809	12,241	10,983	—	—
Sommer (Weidegang)	12.127	11,242	12,236	11.296	—	—
Jahr	12,127	10,809	12,241	10,983	12,241	10,809
Gehalt der Milch an fettfreier Trockensubstanz „r".						
Winter (Stallhaltg.)	8,813	8,249	8,959	8,191	—	—
Sommer (Weidegang)	8.721	8,086	9.044	8,145	—	—
Jahr	8,813	8,086	9,044	8,145	9,044	8,086

Als am 12. Oktober 1906 die 60 „frischmilchenden" Kühe zum ersten Male tagüber im Stall geblieben waren, enthielt die Abendmilch dieser Kühe nur 2,88 Proz. Fett, während sie am Tage vorher 3,30 Proz. aufgewiesen hatte. Die am 20. Oktober erfolgende dauernde Einstellung der 66 „altmelken" Kühe beeinflußte den Fettgehalt der Abendmilch dieser Kühe an diesem Tage gerade nach der entgegengesetzten Richtung, denn er stieg auf 4,20 Proz. Fett an. Um den Einfluß der veränderten Haltung der Kühe auf die Milchsekretion kennen zu lernen, wurde in solchen Fällen die Milch der „frischmilchenden" und der „altmilchenden" Kühe getrennt untersucht. — Am 3. Mai 1907 fiel zum ersten Male die Schlempe fort, offenbar war dies die Ursache für ein plötzliches Ansteigen des Fettgehaltes in der Abendmilch auf 3,26 Proz., in den 14 vorangehenden Tagen hatte dieser Wert nur 2,60 Proz. bis 2,86 Proz. betragen. — Der am 21. Mai 1907 beginnende Weidegang bewirkte ein beträchtliches Sinken der Werte für „s" (29,4 Grad), „r" (8,241 Proz.) und „t" (11,391 Proz.) in der Abendmilch dieses Tages, deren Fettgehalt von 3,15 Proz. nur wenig höher war, als am Abend vorher. In der darauf folgenden Nacht blieb die Herde zum ersten Male im Freien, die Morgenmilch des 22. Mai war ziemlich fettreich, 3,50 Proz., desgleichen auch die Abendmilch, 3,42 Proz. — Am 19. Juli war es sehr stürmisch, regnerisch und kalt, 9° C, die Abendmilch dieses Tages enthielt nur 2,80 Proz. Fett, hatte jedoch ein etwas höheres spezifisches Gewicht als sonst, 31,1 Grad. Am 26. Juli stieg bei anhaltendem heftigen Regen und Hochwasser das spezifische Gewicht der Abendmilch auf 31,7 Grad, während der Fettgehalt nur 2,92 Proz. betrug. — Am 6. September herrschte heftiger Weststurm ohne Regen, die Milch war an diesem Tage nicht fettärmer als an den vorhergehenden Tagen — sie enthielt 3,63 Proz. des Morgens und 3,50 Proz. des Abends —, es betrug jedoch ihr spezifisches Gewicht nur bzw. 28,4 und 29,0 Grad.

Setzt man die Jahresmittelwerte für „s"*), „f", „t" und „r" = 100 und drückt man die Abstände der Grenzwerte in Prozenten aus, so findet man, daß während des ganzen Jahres in der Milch der ein-

*) Diesen Berechnungen ist das in Graden ausgedrückte spezifische Gewicht zugrunde gelegt worden.

Tabelle III **Durchschnittswerte von Morgen- und Abendmilch.**

Zeitabschnitte 1906/1907	Milch auf eine milchende Kuh täglich		Spezifisches Gewicht der Milch		Fett		Fettfreie Trockensubstanz		Trockensubstanz		Absolut ausgeschiedene Fettmenge aller Kühe		Spezifisches Gewicht der Trockensubstanz		Fettgehalt der Trockensubstanz	
	Morg. kg	Abend kg	Morg. Grade	Abend Grade	Morg. Proz.	Abend Proz.	Morg. Proz.	Abend Proz.	Morg. Proz.	Abend Proz	Morg. kg	Abend kg	Morg.	Abend	Morg. Proz.	Abend Proz.
1. Quartal:																
Oktober, November, Dezember . .	4,36	5,00	30,64	30,84	2,86	3,17	8,498	8,599	11,358	11,769	13,30	16,91	1,355	1,340	25,19	26,94
2. Quartal:																
Januar, Februar, März	5,00	5,64	31,09	31,31	2,77	2,98	8,592	8,688	11,362	11,671	14,95	18,11	1,361	1,352	24,38	25,56
Mittel aus 1. u. 2 Quart. (Winter)	4,68	5,32	30,87	31,08	2,82	3,08	8,545	8,644	11,360	11,720	14,13	17,51	1,358	1,346	24,79	26,25
3. Quartal:																
April, Mai, Juni	4,50	5,27	30,64	30,73	2,916	2,984	8,506	8,543	11,422	11,527	15,76	18,90	1,352	1,350	25,53	25,81
4. Quartal:																
Juli, August, September	3,43	4,25	29,88	30,02	3,298	3,346	8,392	8,437	11,690	11,783	13,24	16,63	1,330	1,329	28,21	28,40
Mittel aus 3. u. 4. Quart. (Sommer)	3,97	4,76	30,26	30,38	3,107	3,165	8,449	8,490	11,556	11,655	14,50	17,77	1,341	1,340	26,87	27,11
Mittel für das ganze Jahr . . .	4,33	5,04	30,57	30,73	2,964	3,123	8,497	8,567	11,458	11,688	14,32	17,64	1,350	1,343	25,83	26,68

zelnen Melkzeiten von dem zugehörigen mittleren Jahreswert sich nach oben und unten entfernt:

	1906/07	1905/06	1904/05	1903/04	1902/03	1901/02
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Der Wert „s" um	7,17	5,21	6,56	5,32	6,50	4,76
„ „ „f" „	20,89	21,42	16,73	24,49	20,16	16 72
„ „ „t" „	6,19	7,80	6,28	6,89	6,75	7,32
„ „ „r" „	5,61	4,74	5,43	4,93	6,04	4,97

	1900/01	1899/00	1898/99	1888/97 (Mittel aus 9 Jahren)
Der Wert „s" um	6,01 Proz.	7,44 Proz.	8,63 Proz.	5,26 Proz.
„ „ „f" „	21,07 „	28,40 „	17,03 „	18,56 „
„ „ „t" „	7,18 „	8,31 „	6,70 „	6,36 „
„ „ „r" „	5,31 „	6,48 „	7,81 „	4,66 „

Die weitaus größten Schwankungen wies, ebenso wie in sämtlichen früheren Jahrgängen, der Fettgehalt auf, während die Werte für „r", „s" und „t" sich von dem Mittelwert viel weniger weit entfernten.

Zum Schluß seien die hauptsächlichsten Ergebnisse nochmals mitgeteilt:

Im Mittel des ganzen Jahres betrug für die Milch der Herde der Fettgehalt 3,039 Proz., er bewegte sich in der Tagesmilch zwischen 2,54 und 3,66 Proz. und in der Milch der einzelnen Melkzeiten zwischen 2,50 und 3,77 Proz., der Gehalt an Trockensubstanz 11,577 Proz.; er bewegte sich in der Tagesmilch zwischen 11,017 und 12,042 Proz. und in der Milch der einzelnen Melkzeiten zwischen 10,809 und 12,241 Proz.; der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz 8,538 Proz., er bewegte sich in der Tagesmilch zwischen 8,147 und 8,803 Proz. und in der Milch der einzelnen Melkzeiten zwischen 8,086 und 9,044 Proz.; das spezifische Gewicht der Milch 30,68 Grad; es bewegte sich in der Tagesmilch zwischen 28,7 und 31,8 Grad und in der Milch der einzelnen Melkzeiten zwischen 28,4 und 32,8 Grad.

Für die Milch der ganzen Herde sank also der Wert von

	im Jahre 1906/07	1905/06	1904/05	1903/04	1902/03	
f niemals unter	2,50	2,40	2,60	2,55	2 55	Proz.
t „ „	10,809	10,692	10,780	11,164	10,932	„
r „ „	8,086	8,200	8,081	8,241	8,051	„
s „ „	28,4	29,2	28,6	29,2	28,7	Grad

	im Jahre 1901/02	1900/01	1899/00	1898/99	1887/97	
f niemals unter	2,60	2,60	2,62	2,65	2,36	Proz.
t „ „	10,864	10,794	10,776	10,844	10,682	„
r „ „	8,100	8,052	7,891	7,844	7,945	„
s „ „	29,1	28,65	28,0	27,8	28,1	Grad

Preisbewerb frischer Milch

auf der 22. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart.

Von Dr. Fr. Jos. Herz, Königlich bayerischer Konsulent für Milchwirtschaft in München.

(„Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft" 1908, S. 530.)

Der Preisbewerb in frischer Milch fand in ziemlich gleicher Weise statt, wie voriges Jahr in Düsseldorf. Das Prüfungsverfahren wurde etwas vereinfacht und die Untersuchung nicht mehr auf der Ausstellung selbst, sondern in der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt in Memmingen vorgenommen. Es hat sich dies sehr bewährt und dürfte erwogen werden, ob die zum Vorzeigen in der Ausstellung bestimmte Milch nicht einige Tage später eingesandt werden soll, als die zur Untersuchung bestimmte.

Aus der untenstehenden Zusammenstellung sind die Untersuchungsbefunde ersichtlich. Dieselben sind weniger günstig als im Vorjahre, hauptsächlich deshalb, weil verschiedene Teilnehmer, welche sonst ihre Milch in die Käserei liefern, einfach ihre Sammelmilch von oft ziemlich vielen Kühen ohne viel Umstände in Flaschen füllten und fortschickten, wahrscheinlich ohne zuvor tief gekühlt zu haben. Aber gerade auf das rasche und tiefe, nachhaltige Kühlen, sowie auf sorgfältiges Seihen kommt es hauptsächlich an, wenn die Milch sich lange halten soll. Ein Teilnehmer (Nr. 28 der Zusammenstellung) nahm einfach die Käsereimilch (wahrscheinlich von verschiedenen Stallungen), füllte sie in Flaschen und verpackte dieselben ohne Eis in ein Bierfaß. Das Aussehen mancher Proben zeigte deutlich, daß sie nicht gut geseiht waren.

Geblähte Käschen wurden in der Labgärprobe besonders wieder wahrgenommen, wo das Kraftfutter feucht, angebrüht gereicht wird. Heuer kam es nicht mehr vor, daß der Gehalt der Milch in den einzelnen Flaschen nennenswerten Schwankungen ausgesetzt war; sie schien stets gut gemischt. Dagegen zeigten Nr. 10 und 18 einen zu niedrigen, Nr. 26 einen zu hohen Fettgehalt; derselbe muß nach der Schauordnung mindestens 3 Proz. und höchstens 5 Proz. betragen. An dieser unteren Grenze dürfte man auch bei den polizeilichen Forderungen für Vorzugsmilch festhalten; die obere Grenze hat nur Bedeutung für den Preisbewerb, damit nicht der letzte Anteil des Gemelkes für sich allein genommen werden kann.

Preisbewerb in Milch.

Laufende Nummer	Geschmack	Geruch	Aussehen	Mittwoch Gärproben Milch-	Mittwoch Gärproben Lab-	Donnerstag Gärproben Milch-	Donnerstag Gärproben Lab-	Kochprobe Mittwoch	Kochprobe Donnerstag	Kochprobe Freitag	Weingeistprobe Mittwoch	Weingeistprobe Donnerstag	Weingeistprobe Freitag	Gesamtwertmale	Säuregrade	Fett in Prozenten	Fettfr. Trockenmasse	Dichtegrade	Bemerkungen
	6	3	3	8	8	8	8	1	1	1	1	1	1	50					
1	5	3	2	8	8	7	2	1	1	1	1	1	1	41	7,0	3,55	8,65	30,7	Bestand auch noch Sonnabend Kochprobe. Frischer Rotklee, Weizenkleie, Leinmehl, Palmkernmehl. 27 Kühe; morgens.
2	5	2	0	8	6	8	4	1	1	1	1	1	1	39	8,5	3,40	9,54	34,4	Weidegang. 7 Kühe; mittags.
3	4	2	1	8	7	8	5	1	—	—	—	—	—	36	6,2	3,30	9,15	32,9	Luzernenklee und 5 kg frische Treber. 30 Kühe; abends.
4	4	2	0	6	5	6	5	1	1	1	1	1	—	33	7,0	3,60	9,23	33,0	Grünfutter und Weide. 4 Kühe; morgens.
5	4	2	1	6	7	5	2	1	1	1	1	1	1	33	7,0	3,42	9,32	33,5	Weidegang. 4 Kühe; morgens.
6	3	1	1	6	5	5	8	1	1	—	1	—	—	32	6,8	4,35	9,83	34,8	Weide, Kleie, Gerstenschrot. 8 Kühe; morgens.
7	5	2	2	7	1	7	1	1	1	1	1	1	1	31	6,6	4,15	9,47	33,5	Heu, Grummet, Stroh, Kuchen, Kleie. 6 Kühe; mittags.
8	4	1	1	7	5	8	1	1	—	—	1	—	—	29	7,0	3,12	9,57	34,1	Heu, Gerstenbruch. 6 Kühe; abends.
9	3	2	1	5	2	6	6	1	1	—	1	—	—	28	6,6	4,15	9,27	32,7	Grünfutter. 8 Kühe; morgens.
10	4	3	2	3	3	5	2	1	1	1	1	1	1	28	7,0	1,95	9,20	35,6	Bestand auch noch Sonnabend Kochprobe. Fettgehalt! Heu, Grummet, Gerstenmehl, Fünfermehl, Malzkeime. 6 Kühe; morgens.
11	5	2	0	7	3	2	3	1	1	1	1	1	—	27	8,6	4,00	9,76	34,8	Grünfutter und Weide. ? Kühe; morgens.
12	2	0	0	2	4	5	7	1	1	1	1	1	—	25	8,3	3,45	9,63	34 0	Heu, Weizenkleie, Weizenmehl. 4 Kühe; abends.
13	4	2	1	8	7	1	1	1	—	—	—	—	—	25	6,8	4,15	9,57	33,9	Grünklee, Weizenschalen, Palmkuchen, Baumwollsatmehl. 8 Kühe; morgens.
14	3	2	2	7	1	6	1	1	1	—	1	—	—	25	7,8	4,10	9,43	33,4	Weidegang. 39 Kühe; abends.
15	4	2	1	6	1	6	—	1	1	—	1	1	—	24	8,0	3,80	9,57	34,2	Heu, Kleie, Maisschrot, Trockentreber, Malzkeime, Sesamkuchen. 9 Kühe; abends.
16	4	1	2	5	7	4	—	1	—	—	—	—	—	24	6,6	3,30	8 95	32,1	Weidegang. 10 Kühe; morgens.
17	2	1	1	5	4	5	4	—	—	—	—	—	—	22	6,8	4,20	9,78	34,7	Nachtweide. 8 Kühe; morgens.
18	2	0	1	6	3	4	2	1	1	—	1	—	—	21	7,8	2,85	9,08	33,0	Fettgehalt! Eingesäuerte Preßlinge, Kaff, Kleeheu, Kleie, Trockentreber, Melasse, Erdnuß-, Leinkuchen. 8 Kühe; abends.
19	2	2	2	4	1	3	2	1	1	1	1	1	—	21	6,6	3,10	9,56	34,7	Trockenfutter, Wiesenheu, Trebermelasse. 5 Kühe; morgens.
20	1	0	0	7	5	4	1	—	—	—	—	—	—	18	7,6	3,92	9,20	32,6	Grünfutter, Häcksel, Malzkeime. 8 Kühe; abends.
21	2	1	1	4		3	3	—	—	—	—	—	—	18	7,8	3,60	9,48	34,0	Grünfutter, Maisschrot, Maizena, Palmkuchen, Treber. 3 Kühe; morgens.
22	3	1	1	5	3	4	—	—	—	—	—	—	—	17	6,6	4,00	9,19	32,5	Weidegang. 70 Kühe.
23	1	1	0	6	2	3	—	1	—	—	—	—	—	14	6,6	3,05	8 95	32,3	Tag- und Nachtweide. 22 Kühe; abends.
24	2	1	2	1	6	—	—	1	—	—	—	—	—	13	6,6	4,15	9,47	33.5	Weidegang. Grünfutter, Rotklee. 8 Kühe; abends.
25	2	1	0	4	—	—	—	1	1	1	1	1	—	12	6,6	3,00	9,34	33,9	Weidegang. 7 Kühe; mittags.
26	2	1	1	2	1	—	1	1	—	—	1	—	—	10	7,0	5,10	9,28	32,0	Fettgehalt! Weigegang, Grünfutter. 8 Kühe: morgens.
27	3	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	7,3	4,15	8,77	30,7	Wicken, Rotklee, Biertreber, Weizenkleie, Leinmehl. 31 Kühe; mittags.
28	3	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	17,6	3,90	8,69	30,6	Grünfutter. 200 Kühe; morgens.
29	1	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	7,9	3,00	9,34	33,9	Heu, Kleie, Palm- und Leinkuchen, Trockenschnitzel, Trockentreber, Malzkeime. 10 Kühe; abends.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Frage der Perlsuchtübertragung durch Milch und Milcherzeugnisse hat auf dem eben beendeten amerikanischen Tuberkulosekongreß sehr leidenschaftliche Erörterungen hervorgerufen, und unser Robert Koch wurde mit seiner Lehre von der Artverschiedenheit der Erreger der Menschen- und der Rinder-Tuberkulose geradezu niedergeschrien, trotzdem er sich mehr als vorsichtig ausgedrückt hat. Kochs Stellung zum Kongreß ist die gewesen, in der Frage der Uebertragung der Perlsucht auf Menschen keine Entschließung zu fassen, da nach seiner Meinung die Frage dazu nicht spruchreif genug ist. Koch hat die von ihm drüben aufgestellten, englisch vorgetragenen Leitsätze in deutscher Rückübersetzung folgendermaßen festgelegt:

„Ich stehe nach wie vor auf dem Standpunkt, der von mir in London 1901 vertreten worden ist, daß Rindertuberkulose auf Menschen übertragbar, aber schwere Erkrankung durch sie bei Menschen sehr selten ist. Ich behaupte (und niemand hat dies in Washington widerlegt), daß Lungentuberkulose nur durch menschliche, nicht durch tierische Tuberkelbazillen entsteht, und will daher alle Bekämpfungsmaßnahmen dem angepaßt wissen. Die aus landwirtschaftlichen und ökonomischen Gründen eingeleitete Bekämpfung der Tiertuberkulose darf nicht mit derjenigen der Menschentuberkulose verquickt werden, aber alle Maßnahmen zur Beseitigung von Krankheitserregern in Milch und Milchprodukten sind von mir stets gebilligt worden, schon weil durch infizierte Milch Krankheiten wie Typhus übertragen werden. Die Richtigkeit der bisherigen Maßnahmen gegen die Verbreitung der menschlichen Tuberkulose ist durch gute Erfolge erwiesen."

Ueber städtische Milchregulative erstattete in der 48. Gesamtsitzung des sächsischen Landeskulturrats der Geh. Hofrat Professor Dr. Kirchner in Leipzig über einen vorliegenden Entwurf für solche Regulative ein ausführliches Referat. Er schlug im Vernehmen mit dem Sonderausschuß vor: Der Landeskulturrat wolle beschließen, es für angezeigt zu erklären, daß § 1 des Entwurfes folgende Fassung erhält: Milch im Sinne dieser Vorschriften ist die zur menschlichen Nahrung bestimmte frische Kuhmilch. Abgesehen von Rahm, saurer oder dicker Milch, Buttermilch und Molken, sind im Verkehr nur zulässig a) Vollmilch, d. h. schlechthin, der nichts hinzugesetzt, nichts weggenommen, die auch sonst nicht verändert, und die das gründliche Gemisch des vollen Gemelkes mindestens von einer Kuh ist. b) Magermilch (abgerahmte, entrahmte Milch), d. i. Milch, deren einzige Veränderung darin besteht, daß ihr das Fett ganz oder teilweise entzogen ist. Sollte jedoch von der Förderung eines Mindestfettgehaltes für die Vollmilch nicht abgegangen werden, so ist dem § 1 noch folgender Satz hinzuzufügen: Wenn (unverfälschte) Vollmilch den vorgeschriebenen Fettgehalt nicht hat, so ist sie im Handel unter der Bezeichnung „rein" oder „unverfälscht" zuzulassen.

Bezüglich der Kindermilch wird vorgeschlagen, daß dieselbe mindestens 3 Proz. Fett haben soll. Weiter wird noch empfohlen, folgenden Satz an geeigneter Stelle hinzuzufügen: „Milch, die in irgendeiner Art erhitzt (pasteurisiert, sterilisiert usw.) gewesen ist, muß entsprechend bezeichnet, und auf den Gefäßen muß angegeben sein, an welchem Tage die Erhitzung stattgefunden hat." Bezüglich der Probeentnahme von Milch soll an Stelle der ersten Zeilen gesetzt werden: „Die Milch ist durch sehr sorgfältiges, namentlich in der Richtung von unten nach oben und umgekehrt mit einem geeigneten Geräte ausgeführtes Umrühren gründlich zu mischen." Ferner soll der Anweisung noch hinzugefügt werden, daß dem Verkäufer (oder Eigentümer) der Milch auf Verlangen eine zweite, in gleicher Weise gezogene Probe, ebenfalls in versiegelter Flasche zu verabfolgen und daß ihm für die erste Probe eine Entschädigung nach dem ortsüblichen Preise der Milch zu gewähren ist. Der zweite Sonderausschuß ist der Ansicht, daß zweifellos die einheitliche Regelung der Angelegenheit anzustreben ist, und zwar nicht nur für den Bezirk einer einzelnen Kreishauptmannschaft, sondern des ganzen Landes, weil die Gebiete, die einen bestimmten Milchmarkt versorgen, sich nicht nach Verwaltungsbezirken scheiden lassen.

„Melk-Salon." Unter dieser niederländischen Bezeichnung schreibt ein Mitarbeiter der „Deutschen Tageszeitung": „Auf meiner Reise durch Holland vor einigen Jahren fand ich in den großen Städten des Landes, wie Amsterdam, Rotterdam, Haag u. a. unter den zahllosen Läden der Hauptverkehrsstraßen von innen und außen sehr appetitlich aussehende „Melk-Salons" — Milchläden —, die nicht allein Milch darboten, sondern auch Butterbrote mit und ohne Käse, Quarg und was man sonst noch an Milchprodukten herstellt. Es war mir ein besonderes Vergnügen, in den Frühstunden oder auch zu anderer Zeit, wenn ich nicht deutschen Bierdurst verspürte, diese reizenden Melk-Salons aufzusuchen und mich an den prächtigen holländischen Milcherzeugnissen zu laben. Jedesmal aber verspürte ich ein lebhaftes Bedauern, daß es in den deutschen Großstädten derartige Milch-Salons oder meinetwegen „Milchkneipen" nicht gibt. Man soll das Gute nehmen, wo man es findet. Dieses gilt besonders von dem holländischen Vorbild der Melk-Salons. Je schneller wir diese bei uns einführen, um so leichter wird der Kampf gegen den Alkohol. Die gegenwärtig heranwachsende Generation in Deutschland steht infolge des sportlichen Einflusses schon so wie so nicht mehr so stark unter dem Banne des Alkohols, deshalb soll man ihr Milchstuben schaffen, wo sie zu angemessenen — nicht Bierkneipen-Preisen — in einem Raume, der sich auch zu längerem Aufenthalt eignet, Milch genießen kann und Brot und Brötchen mit Butter und Käse und dergleichen haben kann. Um den Milchgenuß zu erleichtern, hat man in Berlin den Straßenverkauf eingeführt, weil man glaubte, Milch würde am besten genau so wie Selters und Eis zum Verkauf gestellt werden müssen. Dieses Verzehren nur der Milch allein und noch dazu im Stehen auf der Straße — na, meinem Geschmack entspricht's nicht.

Wenn der gemeinnützige Verein für Milchausschank in Groß-Berlin einmal die holländische Einrichtung auf ihren Wert und ihre Bedeutung an Ort und Stelle prüfen lassen wollte, würde er wahrscheinlich ebenfalls zur Errichtung von Milchstuben in belebten Gegenden Berlins kommen, die sich von den Stehbierhallen und Schnapsdestillen nur durch ihren angenehmeren Eindruck unterscheiden, im übrigen aber wohl bald ein ebenso zahlreiches Publikum an sich locken würden. In der Nähe der Bahnhöfe und den sonstigen Brennpunkten des Verkehrs aber müssen sie errichtet werden, nicht etwa versteckt in irgendeiner abgelegenen Straße, wo sie niemand sieht. Alles, was man von Milch herstellt, muß zu haben sein. Und wer Butter und Käse zum Mitnehmen kaufen will, muß es auch zu demselben Preise, wie in anderen Geschäften, erhalten — also ganz kaufmännisch wäre die Sache zu gestalten, nicht etwa als mildtätige Anstalt.

Nach Rheinland und Westfalen scheint der holländische Einfluß schon hinüber zu wirken. Wenigstens enthalten die Berichte der Gewerberäte die Mitteilung, daß die von Professor Kamp in Bonn ins Leben gerufene „gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank in Rheinland und Westfalen" durch Errichtung zahlreicher, allgemein zugänglicher Milchausschankstellen weiteren Kreisen der Bevölkerung den Genuß dieses billigen Volksnahrungsmittels ermöglicht. Auch die Meiereien vereinigter Landwirte in Köln haben an verkehrsreichen Plätzen der Stadt und in den Vororten derartige Schankstellen (1907 waren es 13) errichtet. Jedenfalls dürfte der Gedanke der Milchhallen in nicht zu ferner Zeit auch bei uns seiner Verwirklichung entgegengehen. Was man dazu tun kann, soll man tun, und zwar bald." — (Uebrigens besitzen schon einige deutsche Städte, u. a. Hamburg und Lübeck, solche behaglich eingerichtete „Milch-Salons". Es handelt sich aber bei uns noch um einige, nur vereinzelte Beispiele, so daß diese schätzenswerte Anregung durchaus am Platze ist. D. R.)

Der gemeinnützige Verein für Milchausschank in Groß-Berlin (erster Vorsitzender Senatspräsident Dr. von Strauß und Torney) erläßt einen Aufruf, worin es u. a. heißt:

Während Berlin für Milch jährlich nur 75 Mill. M. ausgibt, opfert es für Wein, Bier, Schnaps jährlich mehr als 300 Mill. M. In rund 26 441 bewohnten Grundstücken, die 1905 in Berlin gezählt wurden, gab es 13 018 Schankwirtschaften, die geistige Getränke verzapften; in der Hälfte der Berliner Häuser werden also alkoholische Getränke feilgeboten, auf 50 erwachsene Männer kommt eine Kneipe. Wie verschwindend gering ist dagegen die Gelegenheit, Milch außerhalb der eigenen Häuslichkeit zu trinken! In Gastwirtschaften usw. kostet das ¼ Liter-Glas gewöhnlich 20 Pf., das Liter = 80 Pf., das Liter Bier aber nur etwa 30 Pf. Es ist daher begreiflich, daß der Alkohol 10 bis 20 Proz. des Arbeitereinkommens verschlingt. Schon in der anscheinenden Billigkeit von Bier und Schnaps liegt ein Antrieb zum Trinken. Und was ist die Folge? Prof. Dr. Grawitz berichtet aus der Inneren Abteilung des Charlottenburger Krankenhauses: „Von den erwachsenen Personen männlichen Geschlechts litt jeder dritte Mann an ausgesprochenen krankhaften Veränderungen infolge von Alkoholmißbrauch". Die Statistiken der Gefängnisse, Zuchthäuser, Irrenanstalten ergeben zum Teil noch erschreckendere Beweise für die Rolle, welche der Alkohol bei dem Rückgang an Volksgesundheit und Volkskraft spielt. Jeder von uns hat die Pflicht, diesen Zuständen entgegenzuarbeiten. Der Kampf hat auch auf der ganzen Linie begonnen. Behörden, Krankenkassen, industrielle Betriebe, Vereine suchen durch Aufklärung und durch praktische Einrichtungen dem Unheil zu steuern. Zu diesen praktischen Einrichtungen gehört vor allem die Beschaffung und das Angebot guter, einwandfreier und preiswerter Milch . . .

Damit der gemeinnützige Verein sein Ziel erreichen kann, ruft er zur Mitarbeit in weiteren Volkskreisen auf; vor allem bittet er um Beitritt von Mitgliedern. Meldungen sind an Frau Gerken-Leitgabel in Friedenau, Rubensstr. 37, zu richten.

Uebler Geschmack der Milch bei Fütterung von Rübenblättern. Für Milchtrinker ist jetzt eine unglückliche Zeit angebrochen. Die Bauern füttern jetzt ihre Kühe mit Rübenblättern, um Heu zu ersparen. Die

Milch, die von den Bauern nach der Großstadt geliefert wird, hat bekanntlich während dieser Zeit, infolge dieser Rübenblätter-Fütterung, einen penetranten abstoßenden Geschmack und wird lieber in den Gossenstein gegossen, als genossen. Die Milch, als das bedeutendste volkswirtschaftliche Nahrungsmittel, sollte in einem solchen Zustande überhaupt nicht verkauft werden dürfen. Durch den ekelhaften Beigeschmack ist die Milch direkt ungenießbar und deshalb für den menschlichen Genuß ungeeignet und schädlich zu bezeichnen, es wäre zu wünschen, wenn auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes gegen die Verkäufer solcher Milch vorgegangen würde. (Hannoversches Tagebl.)

Der neue Gefahrentarif der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie. In dem neuen Gefahrentarif der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie vom 20. April 1908 hat nunmehr jeder Gewerbezweig eine besondere Gefahrenziffer erhalten. Die einzelnen Ziffern sind auf Grund der berufsgenossenschaftlichen Unfallstatistik berechnet und geben an, wieviel Mark an Unfallentschädigung durchschnittlich auf eine Lohnsumme von 1000 M. in den einzelnen Gewerbezweigen entfallen. Es stellt diese Berechnungsart gegenüber den zusammenfassenden Gefahrenziffern des alten Tarifs insofern einen Fortschritt dar, als nunmehr jeder Gewerbezweig nach dem Risiko, das die Berufsgenossenschaft für denselben zu tragen hat, zur Beitragsleistung herangezogen wird.

Für die Molkereien beträgt die Gefahrenziffer 3,6; sie ist unter den der genannten Berufsgenossenschaft angehörenden Hauptbetrieben die niedrigste Gefahrenziffer.

Besteht ein Unternehmen aus mehreren Betrieben mit verschieden hohen Gefahrenziffern, so ist nach dem Verhältnis der in den einzelnen Betrieben durchschnittlich beschäftigten Personen eine für das ganze Unternehmen geltende einheitliche Gefahrenziffer zu berechnen.

Der neue Gefahrentarif tritt bereits für das laufende Geschäftsjahr, also vom 1. Januar 1908 ab in Kraft.

Im Zusammenhang mit vorstehendem sei noch bezüglich der Frage, unter welchen Voraussetzungen eine Molkereigenossenschaft bei der genannten Berufsgenossenschaft versicherungspflichtig ist, auf die Ausführungen von E. Lange in Nr. 7 der Genossenschafts-Presse I. Jhrg. verwiesen. Dr. L.

Personalien. Der Vorsteher des Milchwirtschaftlichen Instituts der brandenburgischen Landwirtschaftskammer Philipp du Roi in Prenzlau ist zum Königl. Oekonomierat ernannt worden.

Dänemark.

Aenderung der Butternotierungsweise. In Odense tagte eine Versammlung von Vertretern des Buttergroßhandels und der Milchwirte, um über Aenderung der Butternotierungsweise, insbesondere die Einbeziehung der Ueberpreise in die Notierung, durch die die Großhändler sich beeinträchtigt fühlen, zu verhandeln. Es wurde ein Ausschuß zur Vorbereitung der Aenderung eingesetzt.

Niederland.

Umfang der Butterkontrolle. Seit Einführung der Butterkontrolle betrug die Menge der auf Reinheit geprüften und mit Kontrollmarke versehenen Butter:

1902	4 974 497 kg
1903	11 074 725 „
1904	22 674 434 „
1905	27 167 242 „
1906	33 010 000 „
1907	34 223 500 „

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufsverband. Außer den kürzlich genannten Molkereien sind dem Verbande neuerdings beigetreten: Molkerei-Genossenschaft Schlagenthin, Molkerei-Genossenschaft Poln. Cekzin und das Rittergut Traupel.

Literatur.

Milchgewinnung vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte aus, nebst Vorschlägen zur Bekämpfung der Rindertuberkulose und Regelung des Verkehrs mit Milch. („Abhandlungen aus dem Gebiete der Tierhaltung", zweites Heft.) Von Dr. W. Müller und Dr. G. von Wendt. Berlin, Paul Parey, 1908.

Ausgehend von dem Gedanken, daß es unbedingt nötig ist, mit allen praktisch anwendbaren Mitteln die Erzeugung und den Verkauf einer einwandfreien Milch zu erstreben, erörtern die Verfasser zunächst die allgemeinen, sodann die speziellen hygienischen Anforderungen, die man an den Gesundheitszustand, an die Fütterung und Haltung des Viehes, an die Stallung, sowie an die Gewinnung und Behandlung der Milch und der Molkereiprodukte zu stellen berechtigt ist. Unter Berücksichtigung der bisher über diese Fragen vorliegenden Literatur, sowie gestützt auf eigene Erfahrungen, wird das in den verschiedenen Richtungen Erstrebenswerte im einzelnen geprüft und gezeigt, wie — immer unter Beachtung der wirtschaftlich maßgebenden Gesichtspunkte — ein befriedigender Fortschritt erreicht werden kann. Im großen und ganzen wird man sich mit den betreffenden Darlegungen recht wohl einverstanden erklären können, wenn auch in Einzelfragen (z. B. in bezug auf die Forderung, daß auch die zur Verkäsung bestimmte Milch auf 95° erhitzt werden müsse) die Ansichten auseinandergehen dürften. Wie aber schon im Hinblick auf diese Ausführungen die in Rede stehende Schrift allen, denen eine Besserung der gegenwärtigen Verhältnisse am Herzen liegt, sehr zur Lektüre empfohlen werden kann, so verdient sie besondere Beachtung doch noch weiterhin aus dem Grunde, weil im Anschluß an jene Darlegungen eine sinn- und sachgemäße reichsgesetzliche Regelung der ganzen Angelegenheit gefordert wird und in dieser Hinsicht eingehende Vorschläge gemacht werden. Diese erstrecken sich naturgemäß nicht allein auf die Frage nach der zweckmäßigsten Gewinnung und Behandlung der Milch, sondern vor allem auf eine energische reichsgesetzliche Bekämpfung der Rindertuberkulose. Gefordert wird in dieser Hinsicht, allgemeine tierärztliche Kontrolle der Viehbestände, sowie allmähliche zwangsweise Durchführung einer hygienischen Aufzucht und Haltung des Viehes, mit deren Hilfe es erreicht werden soll, daß der Viehbestand des Deutschen Reiches binnen 15 Jahren praktisch von Tuberkulose frei wäre. Für die Regelung des Milchverkehrs wird gleichfalls ein Reichsgesetz gefordert, für das die maßgebenden Grundsätze im einzelnen dargelegt werden. Auch diese Vorschläge wird man in mancher Hinsicht als etwas weitgehend anzusehen geneigt sein; dabei muß aber wohl berücksichtigt werden, daß eben zur Herbeiführung eines nennenswerten Fortschrittes ein starkes und auch mitunter allzu starkes Hervorheben der vorhandenen Mängel und der wünschenswerten Reformen entschieden notwendig und nützlich ist. Vor allem ist es aber stets zu begrüßen, wenn, wie in der vorliegenden Schrift, Vertreter der Landwirtschaft selbst, die allein den rechten Ausgleich zwischen dem Wünschenswerten und dem wirtschaftlich Durchführbaren zu finden imstande sind, sich an der Lösung des Problems beteiligen. Und es ist auch nur zu hoffen, daß diese Fragen weiterhin von landwirtschaftlicher Seite aus energisch in Angriff genommen und gefördert werden, damit wir endlich dahin kommen, daß nicht mehr allein die Meinung des Mediziners und des Nahrungsmittelchemikers, sowie das Belieben städtischer Behörden den Ausschlag geben, sondern auch die Landwirte selbst ein gewichtiges Wort in diesen Angelegenheiten mitzureden haben. Dr. F. Löhnis.

Maschinen und Geräte.

Ein neuer Apparat zur raschen Bestimmung des Wassergehaltes in Butter und Margarine wird von A. Wingler und Jos. von Sury in einer Mitteilung aus dem Chemischen Untersuchungsamte der Stadt Konstanz (Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- und Genußmittel) wie folgt beschrieben: Der von F. W. Nicholls in London zusammengestellte „Sensible-Apparat" besteht im wesentlichen aus einer bis zu 1 mg empfindlichen Wage und einem Mustergewicht und darauf prozentual eingestelltem Gewichtssatz. Eine dem Mustergewicht entsprechende Buttermenge (etwa 11 g) wird in einem dünnwandigen, 200 kbcm fassenden Aluminiumtiegel zum Schmelzen gebracht und daraus unter beständigem Schwingen über kleiner Flamme das Wasser vorsichtig abgedunstet. Die zu diesem Zwecke konstruierte Greifzange ist sehr praktisch, da sie an drei Punkten senkrecht zur Tiegelwand anfaßt. Um zu kontrollieren, ob alles Wasser verdampft ist, wird auf das Aluminiumgefäß ein als Deckel geformter Spiegel rasch aufgelegt, an dessen Feuchtigkeitsbeschlag ersehen werden kann, ob und wie lange noch weiter zu erhitzen ist. Bei einiger Uebung wird man den richtigen Punkt sehr leicht erkennen.

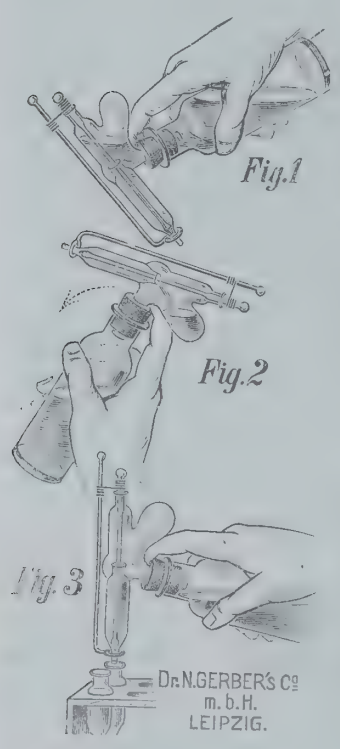
Nachdem sich der Rückstand abgekühlt, bringt man den Tiegel auf die Wage und muß nun solange Prozentgewichte auflegen, bis das durch den Feuchtigkeitsverlust gestörte Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Man kann also die Prozente des Wassergehalts direkt ablesen.

Wir geben im folgenden den prozentualen Gehalt an Wasser von fünf aus dem Marktverkehr entnommenen Butterproben. Die erste Reihe zeigt die mit dem „Sensible-Apparat" erhaltenen, die zweite, die nach den „Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung von Nahrungs- und Genußmitteln" durch Trocknen mit Bimsstein im Soxhletschen Glyzerintrockenschrank erzielten Werte.

Wassergehalt, bestimmt	1. Proz.	2. Proz.	3. Proz.	4. Proz.	5. Proz.
mit dem „Sensible-Apparat"	19,15	30,50	16,80	19,40	16,00
nach den „Vereinbarungen"	19,05	30,28	16,66	19,34	16,13

Da die Höchstdifferenz nur 0,22 Proz. beträgt, sind wir, ohne aus den wenigen Beispielen einen vollständig sicheren Schluß ziehen zu wollen, der Ansicht, daß diese Methode sich ihrer Einfachheit und Schnelligkeit wegen bei Massenuntersuchungen zur Ausscheidung der unverdächtigen Proben und überhaupt zur Kontrolle im Butterhandel recht gut eignen dürfte.

Neuer Milchmeß-Automat, D. R. G. M. (Mitteilung aus dem Laboratorium von Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig von Dr. O. Wendler.) Bekanntlich ist es Brauch bei der Ausführung der Schnellmethoden zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch die zum Abmessen der letzteren dienende Pipette vor der Benutzung mit der jeweilig zur Untersuchung vorliegenden Milch auszuspülen. Zu diesem Zwecke muß bei den einfachen und automatischen Saugpipetten, ebenso wie bei den weniger praktischen Tauchpipetten, die Milch zweimal den Weg durch den engen Auslauf der Pipettenspitze nehmen, was einen Zeitverlust bedeutet, der um so nachteiliger ist, als bei der heutzutage in der Molkereipraxis sich notwendig machenden großen Zahl von Untersuchungen jede Minute kostbar ist. Günstiger gestalten sich schon die Verhältnisse bei den Aufgußpipetten, bei welchen weniger das Einfüllen, als das Entleeren der Spülmilch durch die enge Bohrung des den Abmeßraum abschließenden Hahnes verzögernd wirkt; jedoch kommt hier wieder, abgesehen von dem durch die Konstruktion bedingten Mangel an Genauigkeit der Nachteil der infolge der Aufstellung des Automaten auf ein Stativ sich nötig machenden umständlichen und zeitraubenden Zuführung der Butyrometer zur Geltung. Als ein weiterer Uebelstand der bekannten Pipetten und Abmeßvorrichtungen ist es anzusehen, daß dieselben infolge Unzugänglichkeit zu den einzelnen Teilen schwer zu reinigen sind.



Der neue, in seiner Handhabung aus der nebenstehenden Abbildung verständliche Milchmeßautomat bedeutet demgegenüber eine erhebliche Verbesserung. Da die in der Praxis gebräuchlichen Milchprobeflaschen untereinander annähernd gleiche Oeffnungsweiten aufweisen, so kann der Automat leicht und schnell mittels des Gummizapfens infolge seiner konischen Form auf jeder Flasche aufgesetzt werden und braucht zwecks genügender Abdichtung mittels des Zeigefingers der die Flasche haltenden Hand nur leicht angedrückt zu werden.

Das nunmehr erfolgende Ausspülen des Meßraumes gestaltet sich ebenfalls bequem und rasch, da die zu diesem Zwecke nötige Vor- und Zurückbeförderung der Milch durch die obere im Verhältnis zu der einen Pipettenspitze ziemlich weite Zuflußöffnung vor sich geht. Es erfolgt in der Weise, daß beim Neigen der Flasche (wie in Fig. 1) sich der Meßraum füllt, während beim Zurückneigen (wie in Fig. 2) sein Inhalt sich in den kropfartigen Ansatz ergießt, aus welchem er schließlich bei langsamem Wiedervorwärtsneigen nach der ersten Stellung in die Vorratsflasche zurückfließt. Unmittelbar daran anschließend erfolgt bei weiterem Neigen in der angedeuteten Richtung wieder schnelle Füllung (Fig. 1) und beim Zurückneigen (wie in Fig. 3) die automatische Einstellung.

In gleicher Weise wie das Ausspülen und Abmessen läßt sich mit Hilfe der angebrachten Bügeleinrichtung auch die Entleerung in die Butyrometer, ohne die Butyrometer aus dem Stativ herausnehmen zu müssen, mit einer Hand vornehmen. Es mag bei dieser Gelegenheit nochmals hervorgehoben werden, daß bei allen diesen Handgriffen der Automat auf der Flasche verbleiben kann.

Was die Ueberlegenheit dieser Art des Abmessens gegenüber anderen Abmeßvorrichtungen hinsichtlich Genauigkeit und Schnelligkeit anbelangt, darüber wollen wir hier kein Wort verlieren, sondern es dem einzelnen überlassen, sich durch den Versuch davon zu überzeugen.

Zum Schlusse mag noch darauf hingewiesen werden, daß die Neuerung auch hinsichtlich leichter und gründlicher Reinigung allen Anforderungen insofern entspricht, als sie nicht allein infolge ihres geringen Umfanges in den gebräuchlichen Wasserbädern vollständig unter Wasser gesetzt und so ausgespült, sondern auch, wenn nötig, vollständig auseinandergenommen und an allen Stellen mit der Bürste bearbeitet werden kann.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Käseausbeute, Reifungsverlust und Fettgehalt verschiedener Käsesorten. In dem zur Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kleinhof-Tapiau gehörigen Käsereibetriebe wurden nach dem Tätigkeitsbericht für 1907/08 über Ausbeute, Reifung und Fettgehalt verschiedener Sorten folgende Beobachtungen gemacht:

100 kg ganzer Milch ergaben im Mittel an frischen Käsen:

	1. Quart. kg	2. Quart. kg	3. Quart. kg	4. Quart. kg	Jahresmittel kg
Tilsiter Fettkäse	—	9 60	9,73	9,53	9,62
Camembert-Fettkäse	17,78	17,78	16,09	17,78	17,36
Tilsiter, Remoudou-, Limburger Käse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren (neben Butter)	—	—	6 67	7,04	6,86
	10,57	10,05	7,92	8,16	9,18
	11,16	9,87	9,97	8,46	9 87
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch + 30 Proz. frische Milch (neben Butter)	7,34	6,98	6,45	6,15	6,73
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch + 10 Proz. frische Milch (neben Butter)	6,96	—	—	—	6,96

Das Gewicht der Käse wurde am Tage nach der Herstellung vor dem Salzen bestimmt. Die Camembert-Käse wurden ihrer großen Weichheit wegen nicht regelmäßig gewogen.

Der Fettgehalt der reifen Käse wurde des öfteren mit Gerbers Acidbutyrometer bestimmt und betrug:

	im Mittel Proz.	Schwankungen Proz.
bei den Tilsiter Fettkäsen	29,83	von 25,0 bis 32,0
„ „ Camembert-Fettkäsen	17,4	„ 15,6 „ 23,0
„ „ Tilsiter Käsen aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren	14,80	„ 14,0 „ 16,6
bei den Tilsiter Käsen aus 100 Teilen Zentrifugenmilch + 30 Teilen ganzer Milch	10,02	„ 8,0 „ 12,0
bei den Tilsiter Käsen aus 100 Teilen Zentrifugenmilch + 10 Proz. ganzer Milch	7,62	„ 6,5 „ 8,75
bei den Tilsiter Käsen aus Centrifugenmagermilch (im Vorjahre hergestellt)	1,38	„ 1,3 „ 1,5
bei den Remoudou- Käsen aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren	14,60	„ 10,5 „ 17,5
„ „ Limburger	16,70	„ 15,5 „ 18,0

100 kg Magermilch ergaben im Mittel an frischen Magerkäsen:

	1. Quart. kg	2. Quart. kg	3. Quart. kg	4. Quart. kg	Jahresmittel kg
Tilsiter, Remoudou-, Limburger Käse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren	—	—	7,96	8 24	8,10
	12,71	12 00	9,46	9,55	10,93
	13,42	11,78	11,90	9,90	11,75

Wie aus den vorstehenden Zusammenstellungen ersichtlich, wurden Tilsiter Magerkäse auch aus einem Gemenge von Zentrifugenmilch und ganzer Milch hergestellt, und zwar wurden auf 100 kg Zentrifugenmilch teils 10 kg, teils 30 kg ganze Milch hinzugesetzt.

Die Ausbeute an frischem Tilsiter Magerkäse betrug aus 100 kg dieser Mischungen:

	1. Quart. kg	2. Quart. kg	3. Quart. kg	4. Quart. kg	Jahresmittel kg
bei Zusatz von 10 Proz. ganzer Milch	8,24	—	—	—	8,24
„ „ „ 30 „ „ „	8,49	8,02	7,41	6,95	7,72

Bei der Herstellung der verschiedenen Arten von Tilsiter Magerkäsen enthielten die Molken 0,10 bis 0,20 Proz. Fett.

Im Durchschnitt des ganzen Jahres wog ein Käse frisch:

	kg	Verlust bis zur Reife bezw. bis zum Verkauf	Reifezeit Monate
Tilsiter Fettkäse	5,087	6,49 Proz.	5—6
Camembert-Fettkäse	0,264	ungef. 20,0 „	1,5
Tilsiter, Remoudou-, Limburger Käse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren	4.984	12 46 „	4
	0,311	19.95 „	2
	0,504	18,26 „	2
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch + 30 Proz. ganze Milch	4,823	10,42 „	4
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch + 10 Proz. ganze Milch	4,894	— „	4

An Labpulver und Käsefarbe kamen auf je 100 kg ganzer Milch, bzw. Magermilch im Mittel zur Verwendung für die

Tilsiter Fettkäse	4,04 g	Labpulver und	2,58 g Farbe
Camembert-Fettkäse	4.40 g	„ „	4,3 g „
Tilsiter, Remoudou-, Limburger Käse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren	3,48 g	„ „	3,20 g „
	3,96 g	„ „	3,25 g „
	3,84 g	„ „	3,43 g „
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch + 30 Proz. ganze Milch	4,16 g	„ „	3,28 g „
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch + 10 Proz. ganze Milch	4,00 g	„ „	4,00 g „

Sprechsaal.

Die Errichtung von Buttereistationen in Deutschland. Von der Deutschen Butterverwertung G. m. b. H. Berlin erhalten wir folgende Zuschrift: Trotz der beispiellosen Ausdehnung des modernen Molkereiwesens in Deutschland, das heute mehr als 5000 Molkereigroßbetriebe zählt, ist unsere Buttereinfuhr, deren Betrag schon mehr als 80 Millionen Mark im Jahre beträgt, stetig und unaufhaltsam im Steigen begriffen, weil mit der Zunahme unserer Bevölkerung um alljährlich 800 000 Köpfe die Vermehrung der Molkereibetriebe durchaus nicht Schritt hält. Andererseits sind noch weite Kreise des bäuerlichen Kleinbesitzes von der milchwirtschaftlichen Fortschrittsbewegung unberührt, sei es, weil die Verhältnisse für genossenschaftlichen Molkereibetrieb nicht geeignet sind, oder der Kleinbetrieb infolge seiner schwierigen Absatzverhältnisse zum Buttereibetrieb nicht ermutigt wird.

Diese offensichtliche, vom volkswirtschaftlichen Standpunkt beklagenswerte Lücke scheint die Errichtung von Buttereistationen auszufüllen geeignet, die in Amerika eine derart große Verbreitung gefunden

haben, daß eine einzige Firma, die Beatrice Creamery Company, die sich mit dem Betrieb solcher Buttereistationen beschäftigt, einen jährlichen Butterumsatz von 36 Millionen Mark erzielt.

Für Deutschland hat sich kürzlich in Berlin unter der Firma „Deutsche Butter-Verwertung" G. m. b. H., Berlin, eine Gesellschaft zum Betrieb derartiger Butterei-Genossenschaften gegründet, die über ihre Aufgaben und Ziele folgende Angaben macht:

Die Buttereistationen haben den Zweck, dort, wo der Kleinbetrieb infolge zu kleiner Mengen ausgeglichener Butter keine befriedigenden Preise erzielen kann, und deshalb vom Buttereibetriebe abstehen muß, dem Kleingrundbesitzer den Rahm abzunehmen und in der zentralgelegenen Buttereistation mit den Hilfsmitteln der modernen Molkereitechnik zu verarbeiten. Unsere Butterungsstationen, von denen einige bereits mit Erfolg arbeiten, sind in einfacher, aber zweckentsprechender Weise eingerichtet; ihre Hauptausrüstung ist eine kombinierte Buttermaschine, so daß die Anlagekosten nur den zehnten Teil einer für die gleiche Buttermenge eingerichteten Molkerei betragen. Die Betriebskosten, die hauptsächlich in der Löhnung des gut geschulten Meieristen, sowie in der Anfuhr bestehen, sind im Verhältnis ebenfalls gering, so daß in der Gründung solcher Buttereistationen, die dem einzelnen Landhaushalt das im Kleinbetriebe umständliche, und der Güte der Butter nicht vorteilhafte Verbuttern des Rahms abnehmen, ein Fortschritt erblickt werden muß. Solche Buttereistationen sind natürlich nur dort am Platze, und nur dort wirtschaftlich zu betreiben, wo modern eingerichtete Molkereien noch nicht bestehen. Die Milchverwertung wird sicherlich nicht geringer sein, als bei Milchlieferung, wenn auch der Rahmpreis, natürlich nach Fettgehalt berechnet, nach den örtlichen Verhältnissen sich verschieden stellen muß, je nach der tadelfreien Beschaffenheit des Rahms, je nachdem, ob wir den Rahm zusammenfahren lassen, oder ob er an die Buttereistation geliefert wird, je nachdem wir die Handseparatoren leihweise stellen oder der Lieferant im Besitz solcher ist usw. Die schwierige Separatorenfrage haben wir so geregelt, daß wir nur solche Systeme stellen oder genehmigen, die in bezug auf Reinigungsfähigkeit, Entrahmungsschärfe und Dauerhaftigkeit allen Anforderungen genügen, damit den Lieferanten nicht von vornherein durch ärgerliche Reparaturkosten und Schwierigkeiten der Handhabung die ganze Rahmlieferung verleidet wird. Günstige Verträge mit einer ersten Fabrik setzen uns in den Stand, auch über diese entscheidende Frage hinwegzukommen.

Die Vorteile der Buttereistationen für den kleinen Landwirt lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Kuhwarme, zur menschlichen Ernährung und Aufzucht gleich gut geeignete Magermilch, die die Entrahmungsarbeit reichlich aufwiegt,
2. gegen die Milchlieferung zur Molkerei geringere Arbeit der Kühlung und Ablieferung des Rahms,
3. gegenüber Selbstbutterung vereinfachter Betrieb und sicherer Absatz (wöchentlich Barzahlung des Rahms nach Fettgehalt).

Die volkswirtschaftliche Bedeutung sehen wir in der Arbeitsersparung bei der gemeinschaftlichen Verbutterung für eine oder mehrere ganze Ortschaften, in der Herstellung eines besseren, ausgeglicheneren Erzeugnisses und in dem unvergleichlich höheren Wert der kuhwarmen Magermilch, gegenüber der bei Milchlieferung zweimal, bei der Anlieferung und bei der Rücknahme gefahrenen und bei gemeinschaftlicher Entrahmung häufig mit Krankheitskeimen angesteckten Milch. Von den unbegrenzten Möglichkeiten, den Kleingrundbesitz durch Buttereistationen an dem milchwirtschaftlichen Fortschritt zu beteiligen, kann ein einzelnes Unternehmen, wie das unsrige, nur einen kleinen Bruchteil realisieren, es wird mehr als Anregung aufzufassen sein und namentlich zu einer neuen Form genossenschaftlicher Betätigung Anlaß geben können."

(Diese Ausführungen enthalten sicher sehr schätzenswerte Anregungen; andererseits wird aber gleichzeitig von unserer ältesten und bestgeführten hessischen Molkerei-Genossenschaft darüber Klage geführt, daß Agenten der Deutschen Butterverwertung in einer Ortschaft, die an diese Molkerei liefert, für Einrichtung einer Buttereistation tätig sind. Hoffentlich handelt es sich nur um eine ausnahmsweise Ungeschicklichkeit dieses Agenten. Die neue Gesellschaft würde sich alle Sympathien, die ihr Unternehmen verdient, verscherzen, wenn sie an dem alten Besitzstande der heutigen Molkereien rütteln wollte. Dazu liegt aber auch keine Veranlassung vor, da die Molkereigenossenschaften, trotz ihrer großen Verbreitung, doch nur den kleineren Teil der in Deutschland verbutterten und verkästen Milch verarbeiten. Gesellschaften zur Errichtung von Buttereistationen finden also das breiteste Feld für die Entfaltung ihrer Geschäftstätigkeit außerhalb des Bereiches der bestehenden Molkereien. Das klügste wäre es jedenfalls, wenn sich schon bestehende Molkereien des Gedankens bemächtigen und zur Gründung solcher Buttereistationen schreiten würden. Manche heute an Milchmangel siechende Genossenschaft könnte sich auf diese Weise lebenskräftig auswachsen. D. R.)

Geschäftliche Nachrichten.

Neue Auszeichnungen der „Perfekt"-Zentrifuge Patent Knudsen und der „Perfekt"-Milchtransportkanne. Die „Perfekt"-Zentrifuge Patent Knudsen erhielt in jüngster Zeit folgende Auszeichnungen: Auf der Chestershire Agricultural Societys Show, Chester, England: Ersten Preis — Silberne Medaille. Auf der Warwickshire Agricultural Societys Show, Solihull, England: Ersten Preis — Silberne Medaille. Obige Auszeichnungen wurden für „Neuerfindungen von Bedeutung für die britische Landwirtschaft" gegeben, und wurden nur der „Perfekt"-Zentrifuge zuerteilt.

Ferner: Auf der Jubiläumsausstellung Simbirsk, Rußland: Ersten Preis. — Auf der Ausstellung in Neunkirchen, Rheinland: Ehrendiplom. — Auf der französisch-englischen Ausstellung, London: Grand Prix. — Auf der Ausstellung in Piacenza, Italien: Ersten Preis — Goldene Medaille.

Schließlich wurde die „Perfekt"-Milchtransportkanne auf folgenden Ausstellungen ausgezeichnet: Ausstellung Neunkirchen, Rheinland: Ehrendiplom. — Französisch-englische Ausstellung, London: Grand Prix.

Das neue Modell 1908 der Alfa-Kraft-Separatoren wurde auf der Dairy Show (Molkerei-Ausstellung) mit der Silbernen Medaille ausgezeichnet. Es ist dies der höchste Preis, welcher von der British Dairy Farmers Association, einer Gesellschaft, welche für England unserer Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft entspricht, für neue Erfindungen überhaupt erteilt wird.

Handel und Verkehr.

Personalien. Dem Königl. Handelsrichter Gustav Wienstruck, Inhaber der bekannten Buttergroßhandlung C. F. Wienstruck in Berlin, ist der Rote Adlerorden verliehen worden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 24. Oktober 1908. Der plötzlich einsetzende Winter hat überall eine starke Abnahme der Produktion zur Folge gehabt, während die Nachfrage größer wird. Die Preise ziehen deshalb an.

Berlin notiert 3 M., Hamburg 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 24. Okt. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 130 M.**
Hamburg	„ 132 „

Berlin, 24. Okt. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Besonders rege gefragt sind in dieser Woche gute zweite Qualitäten, während feinste Butter bei den erhöhten Preisen in letzten Tagen weniger begehrt ist. Der Konsum gewöhnt sich schwer an die hohen Verkaufspreise.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 24. Okt. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 18. bis 24 Oktober 1908.

	21. Okt.	24. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	128-129-131	129—131
„ „ „ „ IIa „ „ „	122—128	124—128
„ „ „ „ IIIa „ „ „	118—123	118 - 120
„ „ „ „ Abfallende „ „	105	110—112
Tendenz:	Fest.	Unverändert.

Berlin, 20. Okt. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter**, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	127—132 M.
Ib „	116—120 „
IIa „	103—107 „

Zugeführt wurden 150 Faß, welche wie folgt verkauft wurden: 18 Faß zu 132, 55 Faß zu 131, 23 Faß zu 130, 15 Faß zu 129, 2 Faß zu 128, 10 Faß zu 127 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten.

Im Durchschnitt 130,34 M.

Berlin, 22. Okt. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 126 - 131 M., IIa 118—124 M., IIIa 110—116 M., abfallende 100 - 108 M.

Käse. Import Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80 90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import Camembert per Dutzend 8 50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95—— M, import Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100 —, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia

——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per 1/2 kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 23. Oktober 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 130—133 M., II. Klasse 115—119 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Die Zufuhren frischer, feinster Butter räumten sich in dieser Woche, weil sie sehr klein waren, schnell, trotzdem sich der Konsum infolge der hohen Preise recht einschränkt. Abfallende Qualitäten bleiben angeboten, da tiergegen die feineren Sorten sibirischer Butter bevorzugt werden. Von letzterer trafen ungef. 2000 Faß ein, welche, soweit es sich um feinste Ware handelte, schnell geräumt wurden; bezahlt wurde bis 120 M. verzollt. Auch für abfallende Sorten zu Preisen von 98—102 unverzollt scheint sich etwas Frage einstellen zu wollen. Kopenhagen erhöhte um 1 Kr., während unsere Notierung um 3 M. erhöht wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 118—122 M., do. IIa Qual. 110—114 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 22. Oktober 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft ist auch in dieser Woche infolge der sehr kleinen Zufuhren recht fest verlaufen, und wurden höhere Preise denn bisher bezahlt. Es ist ausdrücklich zu bemerken, daß sich der ganze Verkehr fast nur auf das hiesige Konsumgeschäft beschränkte, und daß alle Anlieferungen von dieser Seite in Anspruch genommen wurden. Das Inland verhielt sich unseren Offerten gegenüber durchaus ablehnend, insbesondere weil man nur auf Basis der kommenden Notierung verkaufen wollte und eine weitere Erhöhung als möglich erachtet werden mußte. Der Handel ist übrigens auf fast allen inländischen Plätzen dem unserigen gleich. Die Produktion nimmt noch überall ab, und infolgedessen bleibt das betreffende Geschäft vorläufig überall auf den eigenen Bedarf angewiesen.

Trotz der letzten Erhöhung hat der dänische Markt die feste Haltung bewahrt. England beordert nach wie vor zufriedenstellend, so daß Dänemark seine ganzen Bestände nach dort verkaufen konnte. Den heutigen Meldungen zufolge ist die Notierung um 1 Kr. (notiert 110 Kr. = ungef. 124 M.) erhöht worden.

Man wird auch an unserem Markte den Verhältnissen Rechnung tragen müssen und eine weitere Erhöhung der Notierung eintreten lassen. Da es sich, wie schon oben erwähnt, nur um das hiesige Platzgeschäft handelt, ist es ziemlich gleichgültig, ob die Heraufsetzung 5 M. beträgt, oder ob sie sich auf 3 M. beschränkt. Der Konsum wird bei weiter erhöhten Detailpreisen in der Folge stark abbrechen und dadurch die Nachfrage für feinste Molkereibutter abschwächen. Hierüber wird jedoch noch einige Zeit vergehen, so daß wir vorläufig noch mit hohen Preisen rechnen müssen.

Das Geschäft mit russischer Butter verlief in dieser Woche etwas lebhafter. Von den neuen Zufuhren, die insgesamt 2680 Dritteltonnen betrugen, konnten die frischen feinen Sachen leicht begeben werden und höhere Preise bedingen. Für wirklich feinste Sachen wird im Engroshandel 115 - 118 M. bezahlt, II Qualitäten brachten 112—114 M. Für ältere Sommerbutter bleibt der Begehr nach wie vor noch klein.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 22. Oktober 1908. Butter: I. Klasse 110 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 21. Oktober 1908.

1. Klasse: 7 Drittel zu 137, 1 Drittel zu 136½, 21 Drittel zu 136, 33 Drittel zu 135½, 27 Drittel zu 135, 14 Drittel zu 134½, 5 Drittel zu 134, 2 Drittel zu 133, 3 Drittel zu 132½, 1 Drittel zu 131½, 3 Drittel zu 131, 4 Drittel zu 130, 4 Drittel zu 128, 1 Drittel zu 127 M. Zusammen 1. Klasse: 126 Drittel zu 134.67 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 122,09 M. im Durchschnitt. 14 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 22. Oktober 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren wirklich feinster Qualitäten sind klein und genügen kaum der Nachfrage, weshalb die Preise eine kleine Erhöhung erfahren konnten.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 118—122 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 21. Oktober 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund	130—135	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	129—132	„
Feinste „ „ „ „	„ „	125 - 129	„
„ Süßrahmbutter	„ „	120—125	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	125	„

Die Milchanlieferungen halten sich fortwährend auf der Höhe, und ist schon seit langen Jahren noch kein so starkes Milchangebot um diese Zeit gewesen; infolgedessen haben die Molkereien, die sonst beträchtlich zukaufen mußten, heute abzugeben. Das Geschäft ist sehr ruhig und der Konsum langsam.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 21. Oktober 1908. Es standen zum Verkauf: 3800 Schweine, 4030 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 19—27 M.; unter 8 Wochen alt 13—18 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 23. Oktbr. 1908 Gesamt-Auftrieb 1498 Stück Rindvieh: Milchkühe 754, Zugochsen 185, Bullen 105, Jungvieh 454, Kälber 165 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—460 M., I. Qual., gute schwere 310 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 250—330 M., II Qual.; mittelschwere 150—240 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 44—46 M., II. Qualität 40—43 M., III. Qualität 35—39 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III. Qual. 34—38 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 43—45 M., II. Qual. 39—42 M., III Qual. 34—38 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—35 M., II. Qualität 26—30 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—575 M. Orig Simmentaler und Orig. Fryburger — M. Sprungfähige Vollblut-Fleischschafböcke ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 17. Oktbr. 1908. Zum Verkauf standen: 4445 Rinder, 1021 Kälber, 13 836 Schafe, 12 509 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 79—83; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 71—76; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 61—66; 4. gering genährte jeden Alters 55—60. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—68; 3 gering genährte 55—60. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—72; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 59—62; 4 gering genährte Kühe und Färsen 52—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82 88; 3. geringe Saugkälber 47—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52 56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76 78; 2. ältere Masthammel 69—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—61; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 25 36 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 64, fleischige 62—63, gering entwickelte 58—61, Sauen bis 61 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt erheblicher Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird nicht ganz geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68—71 M., junge fette Kühe 66—69 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 66—67 M., Kälber I. Qualität 96,50—104 M., Doppellender 98,50—117,50 M.

Eduard Ahlborn

Filiale Danzig — Hildesheim — Filiale München

liefert

Alfa Separatoren Modell 1908

AI 2000 Liter stündl. Leistung
AII 3000 Liter stündl. Leistung

Trommeltausch

gegen Modell 1908 dringend zu empfehlen.

Grosses Lager in Original-Ersatzteilen.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am 1. Januar und am 1. Juli beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen zu Halle a. S.**, eingetragener Verein, Kaiserstraße 7.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Gesuche.

Flotter Verkäufer,
31 Jahr alt, sucht Stellung beim Geschäftswagen. Offerten mit Angabe des Gehalts erbittet
Moritz Müller,
Hamburg 31, Luruperweg Nr. 50.

Dame, in Milchuntersuchungen erfahren, mit Buchführung vertraut, sucht Stellung. Offert. unter **A. K. 127** an die Exped. dies. Bl.

Molkerei-Verwalter,
tüchtig in seinem Fach, fleißig, nach jeder Richtung zuverlässig und **best. empfohl.,** mit Maschinen, Kessel und Zentrifugen gut vertraut, **empf. kostenl. Reinhold Thamm,** Landw. Geschäft, **Breslau,** Bohrauerstr. 19, Stellenvermittl.

Molkerei-Gehilfe,
20 Jahre, sucht sofort Stelle. Mit Butterei und Käserei gut vertraut, beste Zeugnisse. Gefl. Offerten erbittet
F. Nielsen, Berlin SW.
Oranienstr. 105.

Stelle gesucht.
Ein junger, tüchtiger und gewandter Mann, mit guten Zeugnissen versehen, sucht Stelle als
Kontrolleur, Verwalter 2c.
in einer größeren städtischen Molkerei. (Absolvent eines Jahreskurses der Molkereischule Rütti Schweiz, Diplom I Kl.) Offerten sind zu richten an
J. Kaeslin, Obergrund 18.
Luzern, Schweiz.

Verheirat. Fachmann,
mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Vermischte Anzeigen.

Wegen Todesfall
in der Familie des jetzigen Besitzers weise (gegen eine kleine Provision) einem Fachmann, der 10000 ℳ anzahlen kann, eine gute Molkerei, die ich 2 Jahre verwaltet habe, nach. Dampf- u. Wasserkraft, sowie Schrotmühle, Kreissäge u. Schweinemast. Gefällige Offerten unter **A. T. 3382** an die Exp. d. Ztg.

Wegen Aufgabe des Geschäfts ist eine sehr wenig gebrauchte
Molkerei-Einrichtung
sowie 1 **Geschäftswagen** mit 5 Krahn-Kannen, 14 Transport-Kannen (je 20 Ltr. Inhalt), 1 **Zentrifuge,** 1 **Buttermaschine** und andere Sachen mehr
zu verkaufen.
Franz Bredow, Alt-Damm,
Masower Straße 18.

Kartoffelflocken
hat abzugeben
Leo Salinger, Breslau XIII.

300 Stück
erstklassige schwedische **Milchcentrifugen**
für Handbetrieb, mit 70, 85 und 125 Liter Stundenleistung, sollen mit hohem Extra-Rabatt sofort realisiert werden. Anfragen unt. **H. U. 657** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Hamburg.**

Butter-, Knet- u. Mischmaschine,
gebraucht, aber gut erhalten, zu kaufen gesucht. Offert. unt. **D. S. 1580** a. d. Annonc.-Exp. d. **D. Frenz, Wiesbaden.**

Grundstücks-Verkauf.
Ein zu Molkereizwecken geeignetes Grundstück, neue Gebäude, in größerer Ortschaft gelegen, ist preiswert zu verkaufen. Näheres
Kaufmann Blödorn, Gr.-Ziegenort.

Genossenschafts-Molkerei
in Stadt von 15000 Einwohnern, hübsches Gebäude, herrschaftliche Wohnung, sehr praktisch und schön eingerichtet, Eiskühlanlage, Milchquantum ca. 4000 Liter, bedeutend mehr zu haben, im vollen Betriebe, gutes, reichhaltiges Inventar, vorzügliches Absatzgebiet, da an Bahn Berlin-Breslau gelegen, soll sofort an kapitalkräftigen tüchtigen Fachmann
verkauft werden,
selten günstiges Objekt.
Gefl. Offerten unt. **B. S. W. 3393** an die Exped. d. Zeitung erbeten.

Jede Woche hat abzugeben 1—2 Ztr.
Süßrahm-Landbutter
A. Druck, Frankfurt a. O., Richtstr. 41.

Stückenbutter kauft
Leindorf, Werder a. H., Schumannstr. 1.

Frankfurter Chaussee 19
Berlin, an der Ringbahn
Stallung
für 100—150 Kühe, für Pferde 2c. billig **zu vermieten.**

Wegen Pachtaufgabe

verkauft meistbietend gegen Barzahlung am

Montag, den 9. November 1908, vormitt. 10½ Uhr

ca. 50—60 Stück reingezüchtetes

Oldenburger Nutz-Vieh

Kühe, Kalben und Jungvieh.

Dominium Dieban.

Wagen zu den Breslauer und Glogauer Zügen 9^{36} und 8^{21} vormittags am Bahnhof Steinau a. O.

Molkerei
mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70-80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c., **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekl. 15000 M., Verkaufspreis 42000 M. Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

3 Liter Käsereife M. 3
inkl. Flasche u. Anleitung, vorzügliche Wirkung, vers. p. Nachnahme
Käserei Sachsenhausen bei Weimar.

Käsekistenbretter
in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Neu! Kuhschweifhalter

„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem!
Größte Reinlichkeit!
M. 1,50.
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

MfM-Milchflaschen-Abfüller
füllt Flaschen jeder Grösse
schnell, gleichmässig, sauber.
Fabrik: „Maschinen für Massenverpackung" G. m. b. H.
Berlin NW. 87 k, Alt-Moabit 73.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

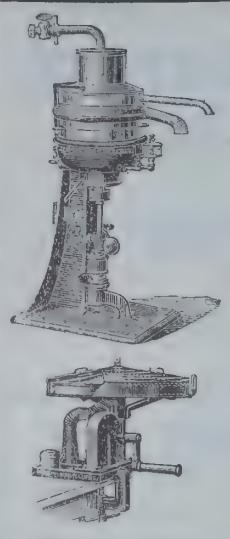
Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Eis- u. Kühlmaschinen

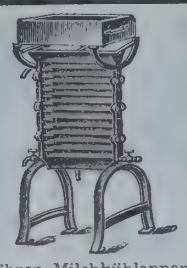
A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.

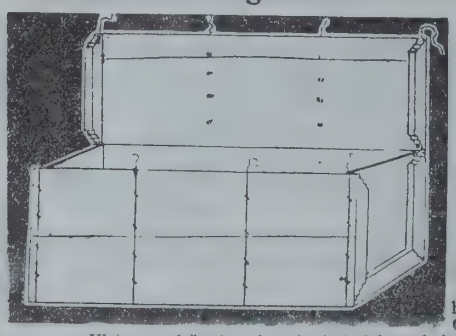


Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch
„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Käse im Handumdrehen

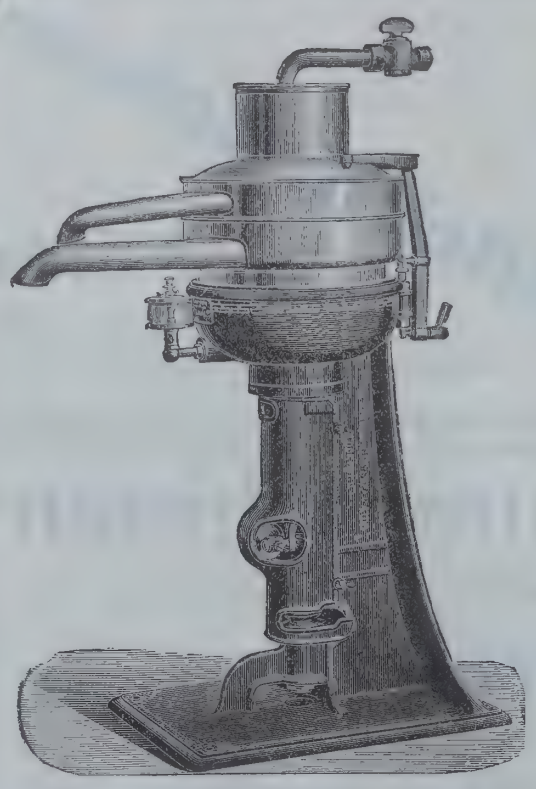
fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



ALFA Modell : 1908 :

erhielt soeben auf der Dairy Show (Molkerei-Ausstellung) d. British Dairy Farmers Association, einer Gesellschaft, welche für England dasselbe, was in Deutschland die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft ist, eine

„Silberne Medaille"

die **höchste Auszeichnung,** welche von genannter Gesellschaft für neue Erfindungen überhaupt erteilt wird.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Die Behauptung einer ausländischen Firma, dass die dänischen Molkereien „Nur ihre Maschinen" kaufen, **ist direkt unwahr.**

Nichts ist vollkommen!

Nichts ist vollendet!

Eine grosse Beweisführung für diese Behauptungen ist unnötig, denn jeder Mensch weiss, dass im Laufe der Zeit das Alte stürzt und das Neue sich Bahn bricht. Auch der beste **Separator** kann noch verbessert werden, und besonders auf dem Gebiete der Technik bringen die Erfahrungen aus der Praxis und Erfindungen der Ingenieur-Wissenschaften stets Verbesserungen und Neuerungen hervor.

Wer nun behauptet, dass seine Erfindung und seine Ausführung des Separators **ganz unverbesserlich**, allein massgebend und führend ist, dass aber alles Andere **wertlos** und nur **zur Anlockung gutgläubiger Käufer** diene, der macht sich einer blöden Ueberhebung schuldig und gibt keine sehr **schmeichelhafte Kritik** über das **kaufende Publikum.**

Lesen Sie die folgenden Inserate über den

„Westfalia"-Separator,

verlangen Sie von den Fabrikanten des „Westfalia"-Separators die ausführlichen Drucksachen und schreiben Sie dieserhalb an

Ramesohl & Schmidt Actien Gesellschaft,

Oelde i. W.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Im Herbst-Apparat erzeugt
Intensiv helles und angenehmes Gasglühlicht.

Gas für Beleuchtung, Heizung und Kraft

für Molkereien, Rittergüter, Gasthöfe, Säle etc. bestens geeignet

Eigene Gasanstalt im Hause, einfache Bedienung, beste und billigste Beleuchtung.

Gutachten:

Mit Ihrem, in meiner Molkerei aufgestellten **Luftgas-Apparat „Modell Herbst"** bin ich in jeder Weise durchaus zufrieden, jedem meiner Kollegen kann ich dieses Licht aufs beste empfehlen.
(gez.) **G. Ohlhoff,**
Molkerei Neubruchhausen, Bez. Bremen.

Höchste Auszeichnung: **Kgl. Sächs. Staatspreis.**
Kostenanschläge und Preisliste gratis!

Franz Hugershoff, Leipzig, Carolinenstrasse.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

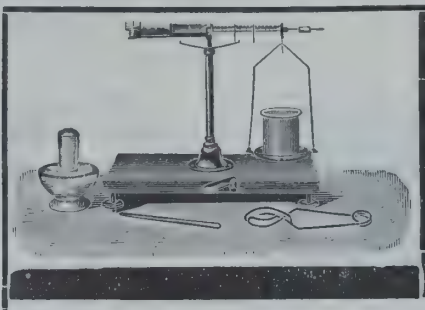
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Funke's neue Butterwasser-Kontroll Wage

Perplex

darf in keinem Betriebe fehlen, in wenigen Minuten (3—4) zeigt **sie den Wassergehalt an.**

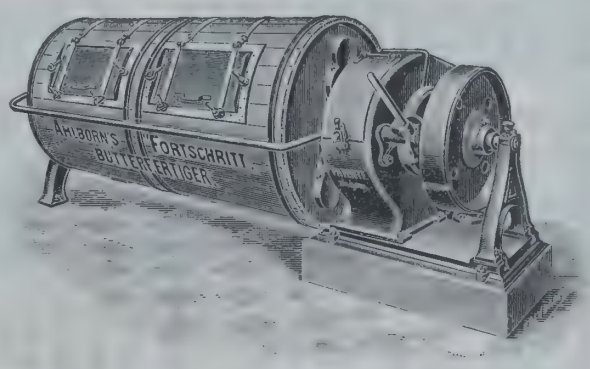
Schnell, genau und einfach in der Handhabung, so dass Jedermann mit ihr arbeiten kann. Preislisten von

Paul Funke & Co., G. m. b. H, Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Durch Ersparnisse an Zeit, Kohle und Personal, durch Mehrausbeute und bessere Qualität der Butter übertrifft



Ahlborns

Butterfertiger „Fortschritt"

alle anderen Systeme.

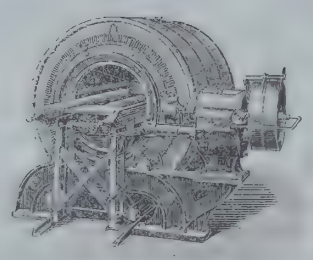
Verlangen Sie Angebote auf diese Maschine von

Eduard Ahlborn

Danzig Hildesheim **München**

Urteile aus der Praxis.

ASTRA-BUTTERFERTIGER.



Type K
(das kurze Fass):

Baruth, den 8. Januar 1908.

Nachdem ich nunmehr ein viertel Jahr mit dem uns von Ihnen gelieferten Astra-Butterfertiger arbeite, kann ich nicht umhin, Ihnen hierdurch ganz ergebenst mitzuteilen, dass wir mit demselben in jeder Weise zufrieden sind.

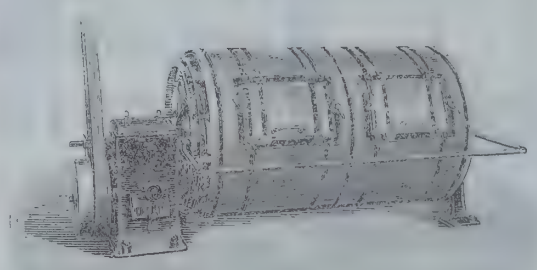
Das Produkt ist ein durchaus gutes und gleichmässiges. Unsere Erwartungen betr. des Ausbutterns sind bei weitem übertroffen worden; der Fettgehalt der Buttermilch schwankte bei vorschriftsmässiger Behandlung des Rahmes zwischen 0,25 und 0,40 %.

Von sehr grossem Wert ist es, dass durch diesen äusserst solide und stabil gebauten Astra-Butterfertiger sehr viel Zeit und Arbeitskraft erspart wird, so dass ich jetzt gegen früher einen Gehülfen weniger beschäftige.

Ich werde nicht versäumen, den Astra-Butterfertiger, von dessen Vorzügen gegenüber anderen Systemen ich vollkommen überzeugt bin, bei jeder Gelegenheit meinen Herren Kollegen zu empfehlen.

Indem ich Ihnen hiermit meinen verbindlichsten Dank für prompte Lieferung, sauberste Ausführung der Anlage und kulante Bedienung ausspreche, zeichne

hochachtungsvoll
p. Molkereigenossenschaft Baruth, gez.: Schröder, Inspektor.



Type L
(das lange Fass):

Weissenberg i. Sachsen, den 18. September 1908.

Auf Ihre Anfrage teile ich Ihnen gern mit, dass ich bis heute mit dem Butterfass sehr zufrieden bin und zwar in Bezug des Ausbutterns als auch in bezug des Ganges.

Mich veranlasste das Astra-Butterfass zu wählen, da der Antrieb in einem gefälligen, vollständig von Nässe abgeschlossenen Kasten montiert ist und sehr stabil gebaut, sowie sehr wenig Raum beansprucht. Es geht fast geräuschlos, nur ein schwacher Klang der Räder ist bemerkbar. Beim Kneten der Butter ist es kaum hörbar.

Ich kann jedem Kollegen das Astra-Fass nur empfehlen und bin ich gern bereit, dasselbe in Betrieb vorzuführen. Ich möchte es heute nicht wieder mit den alten Holsteiner-Fässern vertauschen.

Molkerei Richter & Co., Weissenberg i. S.

Mit hunderten weiteren Urteilen, Referenzen sowie Auskünften, Prospekten usw. stehen wir auf gefl. Anfrage zu Diensten.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G. Bergedorf.

Eigene Büros in: Berlin W., Anhaltstr. 8, Bremen, Königsberg, Kiel, Hamm, Cassel, Nürnberg, Karlsruhe i. B.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

50 %

Die Perfect-Kraftcentrifuge

50 %

Pat. KNUDSFN leistet 50 % mehr als garantiert!!

Keine Aus-halan-zierung.

Eine dänische Molkerei, die mit einer **2000 Liter Perfect-Kraftcentrifuge, Patent Knudsen,** arbeitet, schreibt uns wie folgt:

„Es ist uns eine Freude Ihnen mitteilen zu können, dass wir mit den von Ihnen bisher gelieferten Centrifugen, **Patent Knudsen,** mit Schneckenantrieb ungemein zufrieden sind. — In den fünf Monaten, in denen wir mit denselben gearbeitet haben, haben dieselben jeden Tag aussergewöhnlich fein gearbeitet, wie wir keine Ausgaben gehabt haben, mit Ausnahme des Oelverbrauchs, der so klein ist, dass es eine Ausgabe ist, mit welcher man bald nicht mehr rechnet. — In Bezug auf Reinentrahmung dienen folgende 6 Analysen: **Mit 6000 Pfd. Zulauf,** 50 Gr. C. 6400 Umdrehungen

0,073, 0,083, 0,07, 0,06, 0,07, 0,07,

so dass ich nur meine volle Anerkennung über Ihre Centrifuge aussprechen kann.

Varde Genossenschaftsmolkerei, den 4. Oktober 1908
gez. Viktor Kjærsgaard, Verwalter.

Keine Repa-ra-turen.

50 %

BURMEISTER & WAIN, A.-G.,

Filiale Berlin SW.

50 %

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 44. **Berlin, 31. Oktober 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Zur Beurteilung der Butter nach Wertmalen bei den Preisbewerben der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.
Probemelkungen von Algäuer Kühen.
Ueber Dampfkessel- und Dampfmaschinenbetrieb in Molkereien. Von Ingenieur Schramm, Stettin.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Margarinefabrikanten plaudern aus der Schule. — Kühlwagen für die Milchversorgung Oberschlesiens. — 1700 M. Kosten in einem Milchfälschungsprozeß. — Der Gemeinnützige Verein für Milchausschank in Groß-Berlin. — Entscheidung des Kammergerichts über Ungültigkeit einer Milchpolizeiverordnung. — Der Sonderausschuß für Milchwirtschaft. — Milchküchen und Säuglingssterblichkeit. — Schwieriger Nachweis des Täters bei Milchfälschungen. — Ueber die Haftpflicht des Verkäufers beim Verkaufe vom Tierarzte als tuberkulös bezeichneter Rinder. — Niederlande. Milchwirtschaftliche Studienreise. — Belgien. Schule für Käsebereitung und Haushaltskunde. — Schweden. Die Ausbreitung der Margarine-Industrie.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber zweckmäßige Fütterung in Abmelkwirtschaften.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Zur Beurteilung der Butter nach Wertmalen bei den Preisbewerben der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Zu der in unserer Nummer 38 ausführlicher behandelten Frage über die Ausführung des Richtens der Butter nach Wertmalen liegen zwei bemerkenswerte Aeußerungen vor.

Herr H. F. C. Fick in Hamburg schreibt uns:

„In Nr. 38 der „Molkerei-Zeitung", Berlin besprechen Sie einen Teil meiner Ausführungen über die Beurteilung der Butter auf den Ausstellungen der D. L.-G. Ich möchte Sie bitten, zur Klarstellung der Sache folgende Auseinandersetzungen meinerseits in Ihre Zeitung aufzunehmen.

Sie nehmen an, daß meine in den Ausführungen aufgestellte Probetafel nur „reine Geschmackfehler" aufweist und finden es nicht in Ordnung, daß bei solchen Fällen auch die Wertmale für Geruch verringert werden. Das ist ein großer Irrtum Ihrerseits.

Es gibt nur verschwindend wenig Fehler bei Butter, die einzig durch den Geschmack festzustellen sind. Fast alle von mir angegebenen Butterfehler sind ebensogut im Geruch als auch im Geschmack zu finden. Es ist daher selbstredend, daß diese Fehler auch bei der Beurteilung des Geruchs zum Ausdruck kommen müssen, und von diesem Standpunkt aus habe ich die Skala meiner Probetafel aufgestellt. Jeder kaufmännische Fachmann wird, falls er als Käufer für Butter auftritt, die erste Prüfung durch den Geruch vornehmen und dann die Höhe des evtl. Fehlers durch den Geschmack, der bekanntlich bei den meisten Menschen in dieser Hinsicht empfindlicher ausgeprägt ist, als der Geruch, vervollständigen.

Sie stehen auf dem Standpunkte, daß der Geruch der Butter nicht an zweiter Stelle zu richten sei und geben hierfür Ihre Gründe an. Aber gerade diese Gründe halte ich für absolut unrichtig und habe darüber auch in meinem kleinen Aufsatz gesprochen. Der Butterverfertiger soll doch vor allen Dingen sein Streben danach richten, daß er eine Ware herstellt, die überhaupt genießbar ist. Er kann ja seine Butter mit aller Vorsicht und größter Aufmerksamkeit bearbeitet haben und hat dadurch derselben ein Aussehen gegeben, das einfach tadellos ist! Aber wie häufig habe ich gerade bei einer solchen Ware feststellen müssen, daß sie fast ungenießbar ist, und wie häufig konnte man bei einer tadellos ausgearbeiteten Butter den Chemiker feststellen lassen, daß sie zu hohe Ranzidität oder Säuregrade hat, d. h. sie ist für den Menschen als Nahrungsmittel unbrauchbar und entspricht nicht den gesetzlichen Bestimmungen. Eine Butter aber, die tadellos im Geruch und Geschmack ist, kann jederzeit vom Konsum in Anspruch genommen werden, und wenn ihre Bearbeitung auch mangelhaft gewesen ist.

Wenn es nach meinem Willen ginge, und es überhaupt möglich wäre, würde ich sogar befürworten, daß bei allen Ausstellungen auch der Wassergehalt der Butter festgestellt wird. Es ist eine augenfällige Erscheinung, daß sehr viele Molkereien das betreffende Gesetz dahin auslegen: wir dürfen der Butter bis 16, bzw. 18 Proz. Wasser belassen. Selbstverständlich hat der Gesetzgeber diesen Standpunkt nicht eingenommen. Eine in jeder Weise tadellos gearbeitete Butter wird nicht über 13 Proz. Wasser aufweisen. Bei der Prüfung der Butter kann ja leider der Fachmann nicht so ohne weiteres feststellen, ob die vorgeführte Ware den gesetzlichen Ansprüchen nach dieser Seite hin genügt. Vielleicht bekommt manche Butter auf den Ausstellungen hochfein und eine Auszeichnung, die in Wirklichkeit nicht einmal den gesetzlichen Vorschriften, betreffend Wasser, entspricht. Es kommt leider häufig vor, daß die Molkereien dem Handel Butter zuführen, die einen viel zu hohen Wassergehalt aufweist. Bei der Probeentnahme mittels eines sogenannten Butterstechers ist niemals mit Sicherheit festzustellen, ob die Butter zu viel Wasser hat, selbst wenn das Wasser auf dem Stecher in großen Tropfen perlt, die chemische Untersuchung hat oft genug das Entgegengesetzte festgestellt."

Wir können auch nach diesen Ausführungen dem Vorschlage, die Wertmalstaffel zugunsten des Geruchs auf Kosten von Ausarbeitung, Ansehen und Gefüge zu verschieben, nicht zustimmen, weil bei den Wettbewerben der D. L.-G. die eigentliche Kunstfertigkeit des Butterverfertigers nicht so stark zurücktreten darf, wie es wohl einmal im Handel zulässig ist, wo Bearbeitungsfehler bei Ware mit sonst gutem Geschmack und Geruch leichter hingenommen werden können. Dagegen sind auch wir der Meinung, daß Geruchsfehler bei der geltenden Wertmalskala, die den Geschmack mit 25, den Geruch mit nur 5 Wertmalen beziffert, Geruchsfehler im Richterurteil nicht mit dem gebührenden Nachdruck zur Geltung gebracht werden können. Butter mit einem ausgesprochenen Geruchsfehler, der sie bei sonst tadellosen Eigenschaften unverkäuflich macht, würde nach der heutigen Wertmalstaffel bei 45 Wertmalen noch als fein gelten und einen zweiten Preis erhalten. Hier läßt offenbar das Verfahren des Richtens nach Wertmalen überhaupt im Stiche und bedarf der Ergänzung in dem Sinne, daß Butter, die für eine der maßgebenden Eigenschaften nicht eine bestimmte Anzahl Wertmale erreicht, also einen groben Fehler in Geschmack, Geruch, Ausarbeitung, Ansehen oder Gefüge hat, beim Wettbewerb ausscheidet, auch wenn die Gesamtzahl der übrigen Wertmale sie noch preiswürdig erscheinen ließe. Dies ist stillschweigend von den Richtern bisher schon so gehandhabt worden, es konnte aber

nur geschehen, indem man sich über die geltende Wertmalskala willkürlich hinwegsetzte. In dieser Beziehung bedarf die Richtervorschrift also der Ergänzung.

Der Vorschlag des Herrn Fick, für Geschmacksfehler an den Wertmalen für Geruch zu kürzen, wäre auch nur ein Notbehelf. In dem Satz seiner Ausführungen: „Fast alle von mir (in der Probetafel S. 446 d. Bl.) angegebenen Butterfehler sind ebensogut im Geruch wie im Geschmack zu finden", liegt der Ton auf dem Wort „fast". Eben, weil nicht alle Geruchsfehler sich gleichzeitig im Geschmack ausprägen, ist es nicht statthaft, die Geruchswertmale in der von ihm vorgeschlagenen Weise von den Geschmackswertmalen von vornherein abhängig festzulegen; es geht nicht an, nach seinem Vorschlage z. B. eine etwas zu stark gesalzene Butter auch im Geruch um drei Punkte zu kürzen, trotzdem dieser Fehler durch den Geruch noch gar nicht wahrnehmbar ist, und es muß deshalb an gesondertem, unabhängigem Ausdruck der Wertmale für Geruch und Geschmack wie bisher festgehalten werden, wenn durch die Wertmale auch Schattierungen der Geruchsfehler deutlich festgehalten und zum Ausdruck gebracht werden sollen. Damit wird übrigens der Vorschlag für die einzelnen Fehler in Geschmack, Geruch usw. eine feste Abstufung der Wertmale festzusetzen, und damit das Richten in den einzelnen Richtergruppen mehr einheitlich zu gestalten, in seinem Wert nicht berührt.

Eine weitere Aeußerung über die Art des Richtens nach Wertmalen liegt im Bericht über die Molkerei-Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart (Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft 1908, S. 537) vor. Dort schreibt Dr. Fr. Jos. Herz:

„Im Jahre 1896 waren die Höchstwerte für Butter im Geschmack, Geruch und Ausarbeitung 40, 10 und 25 und im ganzen 100, heute bekanntlich 25, 5, 10, 50 Wertmale. Die großen Zahlen bedingen Unsicherheit und Ungleichheit im Richten. Für „Ansehen" bewertete man 1896 bloß „Farbe" mit 5, außerdem aber auch noch die ziemlich unklare „Beschaffenheit" mit 20 Wertmalen. Um gleichmäßigere Richterurteile zu erzielen, sollte bei Butter wie Käse die Zahl der Wertmale noch weiter eingeschränkt werden. Wer die Wahl hat, hat die Qual. Früher hatten wir 100 Wertmale, jetzt 50, und noch besser kämen wir mit 20 aus. Wenn man sagt: die Butter ist „hochfein", „fein", „gut", „schlecht", so ist hierfür hauptsächlich der Geschmack maßgebend; um außer diesem aber auch die anderen Eigenschaften heranziehen zu können, müssen wir die sinnlich wahrgenommenen Eigenschaften in Wertmalen ausdrücken, die Worte in Zahlen übersetzen und uns dabei nicht bloß von dem leiten lassen, was augenblicklich vorliegt, sondern was überhaupt möglich ist. Nicht Gutmütigkeit oder Strenge, sondern die Sicherheit des mit geschulten Sinneswerkzeugen ausgerüsteten erfahrenen Kenners muß den Richter leiten. Bestimmte Grenzmale müssen in allen Richtergruppen gleichmäßig vereinbart werden, um vergleichbare Werte erwarten zu können. Eine Butter, welche keinen deutlich ausgesprochenen Fehler hat, ist noch „gut", aber sie ist nicht „fein"; an diese Grenze müssen wir uns halten. Wo für den Geschmack 50 oder 25 oder 10 Wertmale als Höchstwerte festgesetzt sind, dürfte diese unterste Grenze von „gut", unter welcher das „fehlerhaft" („schwacher Beigeschmack", „schon etwas alt" u. dgl.) beginnt, auf 35, bzw. 17, bzw. 7 zu vereinbaren sein. Wenn man, wie es wohl angezeigt ist, nach unten hin größere Abstände für die ungleiche Stärke der verschiedenen Fehler machen will, so ergibt sich etwa folgende Einteilung:

	Wertmale im Geschmack		
hochfein	10	24—25	48—50
fein	9	21—23	43—47
gut	7—8	17—20	35—42
Grenzmal . . .	7	17	35
fehlerhaft . . .	5—6	12—16	26—34
schlecht	3—4	6—11	14—25
sehr schlecht . .	0—2	0— 5	0—13

Wenn schon 25 gegenüber 50 Wertmalen für den Geschmack das Tasten der Richter in engere Grenzen wies, wäre es bei 10 Wertmalen möglich, die tatsächlichen Verhältnisse in fest und sicher zu vereinbarenden Werten gleichmäßiger auszudrücken und sich zugleich an alt eingelebte Bewertungsbegriffe wieder fester anzulehnen."

Dieser Vorschlag ist von dem Sonderausschuß der D. L.-G. (siehe unter Tagesgeschichte) angenommen worden. Da bisher jede Andeutung fehlt, wie die künftige Wertmalstaffel für Geruch, Ausarbeitung, Ansehen und Gefüge der Butter festgestellt ist, und wie die Wertmale für diese Eigenschaften in gegenseitige rechnerische Beziehung gebracht werden sollen, so muß die Erörterung darüber einstweilen aufgeschoben werden.

Probemelkungen von Algäuer Kühen.

Den Mitteilungen des Milchwirtschaftlichen Vereins im Algäu entnehmen wir folgende Ausführungen über die Probemelkungen der Algäuer Herdbuchgesellschaft, die sich auf die Jahre 1894 bis 1907 und auf Beobachtungen an 4500 Kühen erstrecken, von denen 2000 auf Milchmenge, 2500 auf Milchmenge und Gehalt geprüft wurden. Der vollständige Bericht ist in einer Broschüre: „Probemelkungen von Algäuer Kühen" von Dr. Kurt Teichert und Michael Eß, Verlag von M. Heinsius Nachfolger, Leipzig erschienen.

Jahresleistungen. Nach den vierzehnjährigen Erhebungen an 2500 Herdbuchkühen betrug die durchschnittliche Jahresleistung einer Kuh in bezug auf Milchmenge 3103 kg. Bei 2000 Kühen des Algäuer Schlages, welche nicht dem Herdbuch angehörten und bei denen sich die Beobachtungen nur auf Milchmenge erstreckten, ergab sich der durchschnittliche Jahresertrag von 3083 kg Milch. Die höchste Leistungsfähigkeit in Milch zeigte die Kuh „Blanka" (Nr. 7356), welche einen Jahresertrag von 6008 kg Milch ergab. Ihr steht diametral gegenüber mit der geringsten Leistung die Kuh Nr. 54 mit nur 1238 kg Milch. Der Unterschied zwischen den beiden Leistungen beträgt also 4770 kg. Die acht Jahre alte Kuh „Blanka" hatte fünf, die sechs Jahre alte Kuh Nr. 54 hatte drei Kälber.

Der höchste Ertrag an Milch für einen Tag der Zwischenkalbezeit (oder Futtertag) war 16,46 kg, der niedrigste 3,39 kg. Rechnet man das Kilogramm Milch zu 10 Pf., so hat die erstgenannte Kuh ihren Futteraufwand mit 1,65 M., die zweite mit 34 Pf. bezahlt gemacht.

Der höchste bisher beobachtete Ertrag eines Melktages war 27,90 kg Milch.

Der höchste Jahresertrag an Fett belief sich auf 216 kg, der niedrigste auf 45 kg. Die Differenz zwischen beiden Erträgen war also 171 kg Fett.

Der höchste Ertrag an Fett für einen Tag der Zwischenkalbezeit war 591 g, der niedrigste 124 g.

Der höchste Ertrag an Fett für einen Melktag betrug 1450 g Fett.

Der höchste Jahresertrag an fettfreier Trockenmasse betrug 543 kg, der niedrigste 113 kg. Die Höchstleistung hierin war für einen Tag der Zwischenkalbezeit 1490 g, die niedrigste 310 g. Die Höchstleistung eines Melktages stellte sich auf 2480 g fettfreie Trockenmasse.

Die häufig anzutreffende landläufige Ansicht, daß bei einer Kuh, welche einen hohen Milchertrag gibt, der Gehalt dieser Milch dafür desto geringer sei, wird durch nachstehende Tabelle widerlegt.

Beziehungen zwischen der Menge und dem Durchschnittsgehalt der Milch. Durchschnitt von 2500 in den Jahren 1894—1907 beobachteten Algäuer Kühen.

Milchleistung in 365 Tagen kg	Zahl der Kühe	Spezifisches Gewicht bei 15° C	Fettgehalt der Milch Proz.	Fettfreie Trockenmasse Proz.	Milchzucker Proz.	Eiweiß Proz.	Asche Proz.	Prozentischer Fettgehalt d. Trockenmasse
1894/1907 2500 Kühe.								
bis 2500	550	32,5	3,742	9,135	4,948	3,426	0,761	29,06
2500—3000	612	32,7	3,673	9,179	4,972	3,442	0,765	28,58
3000—3500	605	32,75	3,622	9,173	4,969	3,440	0,764	28,31
3500—4000	448	32,8	3,617	9,177	4,971	3,441	0,765	28,27
über 4000	285	32,6	3,576	9,135	4,948	3,426	0,761	28,13
Durchschnitt	2500	32,7	3,643	9,162	4,963	3,435	0,764	28,45

Der Unterschied bei Kühen mit höchstens 2500 kg Milchleistung und solchen mit über 4000 kg betrug für den Fettgehalt bei letzteren — 0,17 Proz. und für die fettfreie Trockenmasse + 0,00 Proz. Es finden sich unter den beobachteten Kühen sehr viele Tiere mit niederen Erträgen und ebenso viele mit sehr hohen Leistungen und sehr gehaltreicher Milch; es finden sich ferner in jeder Stallung, bei gleicher Pflege und Fütterung, immer Tiere, die viel und gute, und solche, die wenig und geringe Milch geben.

Ueber die chemische Zusammensetzung der untersuchten Milchproben wurde ermittelt: Das spezifische Gewicht betrug im Mittel 1,0327; dieser Wert wurde erhalten aus 63 735 Untersuchungen. Das niedrigste spezifische Gewicht der Milch einer einzelnen Kuh betrug auf den Jahresdurchschnitt berechnet 1,0293, während das niedrigste spezifische Gewicht eines Tagesmelkes bis auf 1,0265 herabging. Die höchsten festgestellten Werte waren im Jahresdurchschnitt für die Milch einer einzelnen Kuh 1,0360. Dagegen stieg das spezifische Gewicht eines einzelnen Tagesgemelkes bis auf 1,0438.

Der mittlere Durchschnittsfettgehalt der beobachteten 2500 Algäuer Kühe betrug 3,643 Proz. Der geringste Jahresdurchschnitt stellte sich auf 2,493 Proz., der geringste beobachtete Fettgehalt eines Tagesgemelkes auf 1,700 Proz. Außerordentlich hoch war der höchste beobachtete Jahresdurchschnitt von 4,807 Proz. Fett. Der höchste Fettgehalt eines Tagesgemelkes überhaupt betrug 8,000 Proz.

Die geringsten Schwankungen in der Milch weist stets der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz auf. Der Durchschnittsgehalt an fettfreier Trockensubstanz bei der Milch von 2500 Algäuer

Kühen betrug 9,162 Proz. Der geringste Jahresdurchschnitt stellte sich auf 8,215 Proz., der höchste auf 10,011 Proz.

Vom Alter der Kühe hängt die Milchabsonderung insofern ab, als die Milchmenge bis zu einer gewissen Grenze von Jahr zu Jahr zunimmt, um dann mit zunehmendem Alter zurückzugehen. Die Zusammensetzung der Milch ändert sich dabei nach unseren Erfahrungen gar nicht. Erst in höherem Alter (etwa vom 7. Kalb ab) scheint mit einem Zurückgehen der Milchmenge auch ein ganz langsames Sinken des Fettgehaltes Hand in Hand zu gehen. Die Milchmenge bei den Allgäuer Herdbuchkühen steigt bis zum 5. Kalbe, bleibt beim 6. noch ziemlich auf gleicher Höhe und fällt von da an bedeutend. Sehr interessant ist die Beobachtung, daß die fettfreie Trockenmasse — eine sonst ziemlich konstante Größe — vom 1. bis zum 7. Kalbe sich in ständig absteigender Kurve bewegt. Der Unterschied zwischen den beiden Daten beträgt — 0,233 Proz. Die Melktage nehmen mit zunehmendem Alter ab, die Trockentage zu. Trotzdem vermag selbst die längere Ruhepause die Höhe der Leistung im allgemeinen nicht mehr nach obenhin günstig zu beeinflussen.

Bezüglich des Einflusses der Kalbezeit auf die Milchleistung besteht für Gegenden, in denen die Weidewirtschaft betrieben wird, der alte Grundsatz der Algäuer Landwirte auch heute noch zu Recht, daß die Kalbezeit in den Wintermonaten für die folgende Milchleistung die weitaus günstigste ist. Die größten Milchmengen wurden geliefert von denjenigen Kühen, deren Abkalbung in die Monate Dezember bis März fiel. Ihnen folgen die Novemberkühe, während die geringsten Leistungen bei den Kühen beobachtet wurden, die in den Monaten März bis Oktober kalbten. Der Fettgehalt der Milch wird durch die Kalbezeit nicht beeinflußt, etwas mehr dagegen die fettfreie Trockenmasse, die bei den Winterkühen um ein Geringes höher ist. Wenn auch richtig ist, daß die Winterkühe dadurch höhere Leistungen erzielen, daß der in die Mitte der Melkzeit fallende Weidegang die ganze Jahresleistung ungemein günstig beeinflußt, so bestehen doch gegen diese eingebürgerte einseitige Betriebsweise verschiedene Bedenken. Es wäre für die Käserei wie für die Molkerei jedenfalls besser, das ganze Jahr über ein gleichmäßigeres Milchquantum zu haben, als es jetzt in den meisten Käsereien der Fall ist.

Ein weiterer sehr wesentlicher Punkt, der für bessere Verteilung der Kalbezeiten spricht, wäre die damit verbundene Auseinanderziehung der Deckzeit; bei dem jetzigen Gebrauch, in 3 bis 4 Monaten (Januar bis März) den allergrößten Teil der Kühe zu belegen, werden die Bullen vielfach über das richtige Maß hinaus in Anspruch genommen und stehen dann zu lange frei. Dieser Umstand bringt es mit sich, daß sehr oft minderwertige Stiere gehalten oder wertvolle zu früh verkauft werden. In beiden Fällen trägt den Schaden zwar nicht die Milchwirtschaft, desto mehr aber die heimische Viehzucht. Diese Tatsache allein schon würde es rechtfertigen, wenn die Algäuer Landwirte den angeregten Gedanken zur Ausführung bringen würden, zumal durch eine sorgfältige Uebergangsfütterung im Herbst sicher auch aus den im Sommer kalbenden Kühen eine höhere Jahresleistung an Milch herauszubringen wäre.*)

Der Einfluß der Trockenzeit, d. h. der Ruhepause zwischen zwei Laktationen, auf den Milchertrag ist wohl allgemein bekannt. Nach den von uns gemachten Erfahrungen begünstigt eine Trockenzeit von 6 bis 10 Wochen den Milchertrag der nachfolgenden Laktationsperiode am meisten. Kürzere Ruhepausen müssen im Interesse der Gesundheit der Milchtiere vermieden werden. Längere Trockenzeiten begünstigen zwar den allgemeinen Ernährungszustand, fördern aber keineswegs die Leistung der Kühe. Die Neigung einzelner Tiere, zu lange oder zu kurze Zeit trocken zu stehen, darf jedenfalls auf eine individuelle Veranlagung zurückgeführt werden; doch hat es der aufmerksame Milchwirt in der Hand, bei jungen Kühen durch entsprechende Behandlung und Fütterung nach dieser oder jener Seite hin verbessernd eingreifen zu können. Durch Verabreichung geeigneter Futtermittel, wie junges Gras, Grummet, frische Biertreber usw., sowie durch fleißiges Melken und gründliches Ausmelken können junge Kühe in den meisten Fällen zu längerer Milchgabe und dadurch zu kürzerer Trockenzeit erzogen werden. Ebenso kann bei Tieren, die schwer trocken zu bringen sind, durch Verabreichung weniger kräftigen Futters, Ueberspringen der Melkzeiten helfend eingegriffen werden. Als oberster Grundsatz sollte jedoch hier stets gelten, die Gesundheit des Euters voranzustellen. Aus eben diesem Grunde ist auch von der Anwendung von Gewaltmitteln, wie kalten Waschungen, Einschütten von Essig usw., wie solche oft für derartige Fälle empfohlen werden, entschieden abzuraten!

Zahlenausweise über die vorstehenden Ausführungen gibt die nachstehende Tabelle.

*) Vergleiche hierzu Seite 177, Heft 8 der „Mitt. des Milchwirtschaftlichen Vereins im Algäu", „Einfluß der Kalbezeit auf Milchwirtschaft und Viehzucht."

Einfluß der vorausgegangenen Trockenzeit.

Vorausgegangene Trockenzeit Tage	Zahl der Kühe	Nachfolgende: Melktage	Trockentage	Ertrag pro: Tag der Zwischenkalbezeit kg	Ertrag pro: Jahr (365 Tage) kg	Fettwerteinheiten	Fettgehalt der Trockenmasse Proz.
0—10	26	332	55	8,123	2965	154,55	29,09
11—20	51	337	51	8,315	3035	156,48	29,04
21—30	111	343	51	8,560	3124	158,80	28,85
31—40	132	341	55	8,940	3263	161,23	28,50
41—50	154	342	56	9,312	3399	167,88	28,70
51—60	155	335	59	9,471	3457	169,84	28,36
61—70	159	327	65	9,249	3376	162,91	28,38
71—80	147	341	64	8,866	3236	158,88	28,37
81—90	111	332	73	8,548	3120	154.45	28,60
91—100	90	317	79	8,756	3196	153,05	28,25
über 100	152	306	87	7,808	2850	139,66	28,57
0—40	320	340	53	8,644	3155	159,08	28,79
41—70	468	334	60	9,343	3410	166,84	28,48
71—100	348	332	70	8,734	3188	155,96	28,42
über 100	152	306	87	7,808	2850	139,66	28,57
Durchschnitt	1288	332	64	8,803	3213	152,56	28,55

Ueber den Einfluß der Fütterungsweise auf die Milchleistung gibt die nachstehende Tabelle beachtenswerte Fingerzeige.

Einfluß der Fütterungsweise auf die Milchleistung.

Anzahl der Besitzer	Anzahl der Kühe	In 365 Tagen: Milch kg	Fett kg	fettfreie Trockenmasse kg	Fettwerteinheiten	spezifisches Gewicht	Fett %	fettfreie Trockenmasse %	Fütterungsweise
									a) Sommerfütterung.
79	1378	3246	119,26	299,24	162,00	32,9	3,674	9,219	Weidegang.
23	463	2804	104,14	254,77	140,54	32,3	3,714	9,086	Grünfütterung im Stalle.
									b) Winterfütterung.
24	325	3412	127,48	316,70	172,72	33,1	3,736	9,282	Grundfutter: Heu u. Grummet. Beifutter: Getreideschrot.
40	510	3440	123,15	315,82	168,27	32,8	3,580	9,181	Grundfutter: Heu u. Grummet. Beifutter: Frische Treber.
21	577	2756	101,37	250,16	137,25	32,3	3,678	9,077	Grundfutter: Heu u. Grummet. Beifutter wechselnd: Frische Treber, Trockentreber, Schrot, Melasse usw.
14	92	2700	99,50	249,91	135,20	33,0	3,685	9,256	Nur Heu und Grummet.

Im Sommer ist fast durchweg Weidegang der Tiere eingeführt; nur einige Betriebe des unteren Algäus halten auch noch im Sommer an der Stallfütterung fest. Wo die Verhältnisse die Durchführung des Weidebetriebes gestatten, sollte im Interesse der Gesunderhaltung und der höheren Ertragsfähigkeit des Nutzviehes nicht davon abgegangen werden.

Die in der Zusammenstellung aufgeführten 1378 Kühe, denen im Sommer frische Luft und Weide geboten werden konnte, leisteten für ein Jahr und für jeden Kopf 440 kg Milch und 22 kg Fett mehr, als die 463 Kühe, die auch während des Sommers im Stalle gehalten wurden.

Bei der Fütterung im Winter kommt im Algäu als Haupt- oder Grundfutter Heu und Grummet in Betracht, und die Beschaffenheit desselben gibt für die Erträge an Milch den Ausschlag. Die Qualität des Futters im Algäu ist im allgemeinen eine sehr gute. Außerdem wird aber in vielen Betrieben Kraft- oder Beifutter gegeben. Als solches wären hauptsächlich Getreideschrot und trockene und frische Biertreber zu nennen. Die Mengen der Kraftfutterbeigaben sind allerdings nicht überall genau die gleichen, immerhin lassen sich über ihren Einfluß auf Menge und Gehalt der Milch wertvolle Schlüsse ziehen.

Die meiste Milch wurde bei Treberfütterung erzielt, am meisten Fett durch Beigabe von Getreideschrot (Hafer, Mais, Gerste, Vesen). Der Fettgehalt der Milch bei Treberfütterung betrug 3,58 Proz., bei Getreidegaben 3,74 Proz.

Die Betriebe, in denen in der Art der Beifuttergaben viel gewechselt wurde, erzielten verhältnismäßig niedrige Erträge. Fast gleich hoch stellten sich (ohne Ausgaben für Kraftfutter) die Erträge derjenigen Wirtschaften, welche die Winterfütterung nur mit Heu und Grummet durchführten.

Als besonders zuträgliches Beifutter muß nach den gemachten Erfahrungen das Getreide genannt werden, das nicht nur auf Menge und Gehalt der Milch, sondern auch auf den Ernährungszustand der Tiere außerordentlich günstig einwirkt.

Als Beispiel einer sehr schönen gleichmäßigen Leistung führen wir noch Betrieb 2 der Genossenschaft A auf. Es wurden hier erzielt:

1900/01	durchschnittlich	3675 kg	Milch
1901/02	„	3538 „	„
1902/03	„	3569 „	„
1903/04	„	3475 „	„
1904/06	„	3657 „	„
1906/07	„	3602 „	„

Die Fütterung in diesem Betriebe war die ganzen Jahre hindurch gleich; sie besteht im Winter aus Heu und Grummet, als Beifutter wird mäßig frischer Biertreber gegeben. Im Sommer ist Weidegang. Pflege und Ernährungszustand des Viehstapels ist erstklassig. Das Lebendgewicht der Tiere dürfte schätzungsweise 575 bis 600 kg betragen. Demnach leistet hier jede Kuh im Durchschnitt auf das Jahr das Sechsfache ihres Eigengewichts.

Wenn heute einzelne Betriebe schon höhere Leistungen anstreben und zum Teil auch erzielen, so dürfte in dem angeführten Beispiele des Betriebes 2 für die algäuer Verhältnisse im allgemeinen doch die richtige Grenze gegeben sein, wie weit in der Zucht auf Leistung gegangen werden kann und soll, um dem Landwirtschaftsbetriebe eine gewisse Rentabilität zu sichern, ohne die Grundlage dieses Betriebes, das ist die Gesundheit der Viehbestände, zu untergraben.

Ueber Dampfkessel- und Dampfmaschinenbetrieb in Molkereien.

Von Ingenieur Schramm
vom Pommerschen Verein für Ueberwachung von Dampfkesseln zu Stettin.
(Aus dem Bericht über den 18. außerordentlichen Verbandstag der Provinz Pommern zu Kolberg.)

Die wirtschaftliche Behandlung von Dampfkessel- und Dampfmaschinenanlagen läßt in vielen industriellen Anlagen manches zu wünschen übrig, nicht zum mindesten in den Molkereien unserer Provinz. Ursache dieser auffallenden Mangelhaftigkeit dürfte die geringe Größe dieser Anlagen sein, bei denen die Bedienungskosten einen hohen Prozentsatz der Unterhaltungskosten darstellen, die Beanspruchung der Anlagen an allen Wochen- und Sonntagen und die territoriale Lage der einzelnen Molkereien, die dem Verwalter selten Gelegenheit gibt, mit Fachgenossen sich auszusprechen. Können bei der allgemeinen Fassung des Themas nur allgemeine Erfahrungen kurz erwähnt werden, so erscheinen sie demnach für die Molkereien der Provinz Pommern nicht unangebracht.

Als Brennmaterial wird in den Molkereien Holz und Torf gewöhnlich nur da verwendet, wo sie auf eigenem Boden wachsen und nicht besonders bewertet werden. Sonst wird allgemein oberschlesische oder englische Steinkohle verfeuert. Für die Wahl der Qualität ist maßgebend die Höhe des Frachtsatzes, weil dieser für gute und mindere Kohle derselbe ist. Die beste und deshalb ab Grube teuerste Kohle dürfte für gewöhnlich bei den hohen Anfuhrkosten die geschickteste sein. Es empfiehlt sich nicht, auf Kohle von ausgesuchter Stückgröße zu bestehen, weil zur Befeuerung von Dampfkesseln keine Kohle über Faustgröße verwendet werden sollte und das Zerkleinern häufig genug nicht richtig erfolgt. Am empfehlenswertesten dürfte ungewaschene Förderkohle sein, da der den Stücken beigefügte Grus zur vollständigen Deckung der Rostfläche wertvoll erscheint. Der Rost soll dauernd voll bedeckt sein und nur die Schütthöhe dem Betriebe angepaßt werden. Ein Nässen der Kohle hat keinen Wert, wenn nicht mit so hohem Zuge gearbeitet werden muß, daß anderenfalls das Brennmaterial vom Roste fortgeweht wird. Die Innehaltung des richtigen Zuges ist für die Wirtschaftlichkeit wertvoll. Eine grobe Kontrolle kann dadurch ausgeübt werden, daß man durch Einführen der Hand in den Aschfall feststellt, ob hier, abgesehen von der Strahlung, etwa die gleiche Wärme herrscht wie im Kesselhause. Ein Empfinden scharfer Luftbewegung kennzeichnet eine zu große Oeffnung des Rauchschiebers, eine auffallende Wärme eine zu geringe. Für die Wirtschaftlichkeit jeder Kesselanlage ist die richtige Bemessung der Rostgröße die wesentlichste Vorbedingung. Bei englischer Kohle sind 70—90 kg, bei oberschlesischer 80—100 kg für das Quadratmeter Rostgröße und Stunde die Beanspruchung, welche die günstigste Verbrennung zeitigt. Durch Wägung der verfeuerten Kohlenmenge und Verkleinerung des Rostes mittels aufgelegter feuerfester Steine ist die richtige Rostfläche für jede Kesselanlage und Betriebsgröße besonders zu ermitteln. Die Anwendung eines Doppelschiebers, von denen der zweite nur als Nachtschieber benutzt wird, hat den Zweck, die Saugkraft des erwärmten Schornsteins vom Betriebsschluß an abzuschließen von den Gaszügen des Kessels, dessen Dampfdruck durch diese Maßnahme bis zum nächsten Arbeitstage besser erhalten wird.

Als Dampfkessel werden in pommerschen Molkereien fast ausschließlich Flammrohrkessel verwendet, stehende Quersiederkessel nur in ganz kleinen Anlagen. Dem letzteren System gegenüber haben stehende Heizrohrkessel den Nachteil einer größeren Empfindlichkeit gegen Abrosten. Lokomobilkessel werden fast regelmäßig nur als Notbehelf während der Kesselreinigung in Molkereien verwandt, die nur einen Dampfkessel besitzen. Die Verlegung eines zweiten Kessels als Reserve für die Reinigungszeit trifft nur ausnahmsweise zu. Seine Unterbringung sollte jedoch bei jeder neuen Anlage von vornherein vorgesehen werden. Der Flammrohrkessel entspricht allen zu stellenden Anforderungen und bietet nur die Gefahr der vollständigen Zerstörung bei Wassermangel durch Nachlässigkeit des Heizers. Dieser Gefahr durch Anbringung komplizierter Sicherheitsmaßregeln entgegenzuarbeiten, hat bei der Kleinheit des Betriebes wenig Zweck. Die Anbringung eines unteren Probierhahnes mit Warnapparat ist jedoch überall zu empfehlen, da sie nicht kostspielig ist und nicht so leicht durch den Heizer abgestellt werden kann. Die ordnungsmäßige Wartung ist für die Wirtschaftlichkeit der Dampferzeugung wertvoll. Es sollte deshalb sorgsam darauf geachtet werden, daß der Heizer nicht auf Nebenarbeiten mehr Zeit verwenden muß, als auf die Kesselwartung. Das Mauerwerk des Kessels soll dicht sein, denn anderenfalls muß ein Teil der verfeuerten Kohle zur nutzlosen Erwärmung der falschen Luft verwendet werden, weil der Schornstein nur bei genügender Erwärmung der Abgase seine volle Saugkraft äußert. Zur Erhaltung eines dichten Mauerwerks sind bei Neuanlagen oder neuen Einmauerungen die Mauerfugen nicht sofort zu verputzen. Auch ein Austrocknen des Mauerwerks durch leichtes Feuer ist nicht genügend, vielmehr ist anzuraten, nach Aufführung des neuen Mauerwerks den Kessel etwa 14 Tage voll zu betreiben, bis das Mauerwerk vollständig trocken ist, und es alsdann zu verfugen. Treten Risse im Mauerwerk auf, so hält ein Verschmieren mit Lehm gewöhnlich nicht lange vor. Der Lehm wird trocken, rissig und bröckelt dann ab. Ein Verstopfen der Risse mit Schlackenwolle oder mit einer breiartigen Auflösung der Reste von Packungsasbestpappe hat Anwartschaft auf längere Haltbarkeit. Ob ein Riß im Mauerwerk die Wirtschaftlichkeit stört oder nicht, erkennt man beim Nähern einer brennenden Kerze. Wird die Flamme eingesogen, so wird auch sonst dauernd Luft eingesogen, und der Riß ist schädlich und zu verstopfen. Die Offenhaltung des vorgeschriebenen Abstandes des Mauerwerks von der Kesselhauswand, die noch hier und da in Molkereien gefunden wird, ist schädlich. Risse in dieser, der Kesselhauswand zugewendeten Seite der Einmauerung, die hier von vornherein minderwertig ist in ihrer Ausführung, lassen sich nicht verstopfen. Es ist angebracht, den Abstand oben, vorn und hinten bis zum dichten Anschluß an die Kesselhauswand zu umbauen, so daß ein rundum geschlossenes Luftpolster entsteht, welches isolierend wirkt, wenn der Heizer für dauernde Dichtheit des Mauerversatzes sorgt. Zur Fernhaltung oder Verminderung des Kesselsteinansatzes Geheimmittel zu verwenden, ist allgemein verwerflich. Wie es nicht für alle Krankheiten eine wirksame Medizin geben kann, so kann auch kein Universalmittel für die jedesmal verschiedene Menge an Kesselsteinbildnern wirksam sein. Das Höchste, was ein Universalmittel leisten kann, ist die zufällig richtige Bemessung seines Sodazusatzes, die durch Verwendung reiner Soda je nach der im Einzelfall festzustellenden Wasserzusammensetzung auf wesentlich billigere Weise ersetzt werden kann. Daß manche Universalmittel zur Verunreinigung des Speisewassers beitragen und damit eine Gefahr in den Kesselbetrieb einführen, soll nur nebenbei erwähnt werden. Für die Reinhaltung des Kessels von Stein ist wesentlich, daß des öfteren der sich niederschlagende Schlamm abgeblasen wird. Wie oft dies zu geschehen hat, ist von Fall zu Fall zu entscheiden. Das Ablaßorgan soll jedenfalls ein solches Abschlammen unter Druck gefahrlos gestatten. Hierfür sind Ventile besser zu gebrauchen als Hähne. Am praktischsten ist die Anbringung eines Ventils, auf dessen dem Kessel abgewendeten Seite noch ein Hahn vorgesehen ist. Zur Vermeidung von Wärmeausstrahlung in den Kesselraum sind alle frei liegenden Kesselteile zu isolieren. Der Dom kann ummauert werden, oder er erhält eine Kieselgurisolierung, wie sie für den vorderen Kesselboden vorzusehen ist.

Zur Dampfleitung Kupfer zu verwenden, ist unnütz teuer. Eine eiserne Leitung tut dieselben Dienste und ist bei hohen Dampfspannungen, insbesondere, wenn Ueberhitzung stattfindet, der Kupferleitung vorzuziehen. Auf den Ersatz gußeiserner Krümmer durch schlanke Bogen ist Wert zu legen in Hinsicht auf die Sicherheit und auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebes. Je weniger schroffe Richtungsänderungen dem Dampf aufgezwungen werden, um so geringer ist der Druckabfall zwischen Kesselaustritt und Maschineneintritt. Fast durchweg sind in den Kleinanlagen der Molkereien in Pommern die Frischdampfrohre zu weit. Dampfgeschwindigkeiten von 3—4 m auf die Sekunde führen starke Kondenswasserbildungen mit sich, die bei ordnungsmäßiger Bemessung der Rohrleitung (Dampfgeschwindigkeit 15—20 m) vermieden werden können, ohne die Dampfdruckhöhe ungehörig zu drosseln. Für die Anbringung einer wirksamen Wasserabscheidung ist in jedem Fall zu sorgen. Es ist aber auch darauf zu achten, daß die Abscheidung dauernd funktioniert. Um die leicht versagenden Kondenstöpfe kontrollieren zu können, ist ihr Auswurf so anzuordnen, daß an irgendeiner Stelle der Abfluß des Kondenswassers zu sehen ist. Auch Dampfreduzierventile erfordern eine Wartung, da ihnen dieselbe Arbeit aufgebürdet wird, wie die Dampfmaschine sie nutzbringend verrichtet. Der Längung und Verkürzung des Dampfrohres, die durch Erwärmung und Abkühlung hervorgerufen wird, ist, als einer Molekulargewalt, freies Spiel zu geben. Eine durchweg starre Aufhängung des Rohres

ist deshalb falsch. Die Festlegung des Rohres an einem richtig ausgesuchten Fixpunkt und im übrigen die Aufhängung an frei schwingenden Pendeln ist zu empfehlen.

Für die Dampfmaschine werden in Ansehung ihrer geringen Größe nur einfachere Konstruktionen in Anwendung kommen, doch darf in dieser Einfachheit auch nicht zu weit gegangen werden. Die Wahl einer Maschine mit Drosselklappe, in der der Dampf bei jeder Leistung mit gleicher Füllung, aber verschiedenem Druck arbeitet, entspricht nicht den an die Wirtschaftlichkeit unbedingt zu stellenden Ansprüchen. Bei der Verlegung einer Maschine mit Grund- und Expansionsschieber ist in Hinsicht auf die Empfindlichkeit der sich rasch drehenden Separatoren darauf zu achten, daß nicht nur eine schwere Bauart und insbesondere ein schweres Schwungrad vorgesehen wird, welches die Betriebsstöße aufnimmt, ohne störende Aenderung der Tourenzahl, sondern auch darauf, daß bei absinkender Kraft die Füllung bis auf Null herabgehen kann. Nur hierdurch ist ein Vermeiden des „Durchgehens" der Maschine möglich und damit das Explodieren von Separatoren vermieden. Bei Riemenantrieb des Regulators ist zu fordern, daß die Antriebsscheibe mit einem Kranz versehen wird, der ein Abfallen des Regulatorriemens mit Sicherheit verhindert. Die Zylinderschmierung von Hand durch aufgesetzte Oelvasen ist zu primitiv, die Anbringung einer automatischen Schmierpumpe deshalb allgemein zu empfehlen. Die Schmierung des Zylinderkastens muß so eingerichtet sein, daß die reibenden Teile sicher mit Oel versehen werden. Ist dies bei der gegebenen Konstruktion nicht sicher zu erreichen, so ist die Einführung des Zylinderöls in den Dampfstrom beim Einlaßventil zu empfehlen. Undichte Schieber- und Kolbenringe, falsche Einsteuerung und Schlagen im Kurbellager oder Hauptlager erfordern den Eingriff von fachmännischer Seite. Das Auffinden genannter Fehler im groben ist einem erfahrenen Maschinisten möglich. Trotzdem ist eine vollständige Untersuchung der Kessel- und Maschinenanlage auf ihre Gesundheit und ihre Wirtschaftlichkeit von Zeit zu Zeit sehr wohl angebracht und lohnend. Die Verwendung von Dampfmaschinen mit hoher Tourenzahl hat wohl den Vorteil einer billigeren Beschaffung und geringeren Platzbedarfes, aber den Nachteil, daß diese Maschinen gegen Betriebsstöße empfindlicher sind, nicht die gleiche Lebensdauer entwickeln können und eine Vergrößerung der Kraftabgabe beim Wachsen des Betriebes nicht gestatten.

Als Speisungsvorrichtungen werden in den Molkereien gewöhnlich eine Pumpe und ein Injektor vorgefunden. Der Injektor hat die Vorteile billigerer Beschaffung und geringen Platzbedarfes, aber er kann kein warmes Wasser fördern; auch wenn er für warmes Wasser gebaut ist, wird in dieser Beziehung seine Leistung absinken und seine Verwendung bei über 40° C fraglich erscheinen. Die mit der Maschine durch Exzenterantrieb verbundene Pumpe soll jederzeit so eingestellt sein, daß nur das zur Verdampfung benötigte Speisewasser gefördert und das Uebrige durch einen Umgang umgewälzt wird. Jede Schwankung in der Höhe des Wasserstandes im Kessel bringt einen Kohlenmehrverbrauch mit sich. Eine ständige Speisung der richtigen Menge verringert außerdem die Anstrengung des Kessels, und verlängert seine Lebensdauer. Bei der Verwendung von Transmissionspumpen sollte mehr und mehr der Einbau solcher Pumpen Platz greifen, die einen verstellbaren Hub haben. Mit diesem läßt sich die erwähnte Innehaltung des Wasserstandes auf das bequemste durchführen. Die Aufspeicherung der Wärme des Abdampfes im Speisewasser ist auf das konsequenteste durchzuführen. Warmwasser hat Geldwert und sollte deshalb, soweit es nicht für Waschzwecke benutzt wird, dem Kessel wieder zugeführt werden. Die zur Verwendung des Abdampfes erforderlichen Vorwärmer bringt die Industrie in zahlreichen brauchbaren Formen auf den Markt. Auch die Entölung des Kondensats von Dampf, der in der Maschine verwendet wurde, läßt sich in einfacher zuverlässiger Weise durchführen.

Die Transmission sollte bei Anlagen, die nur einen Dampfkessel haben, jederzeit so durch eine Wand ins Freie geführt werden, daß ein Reserveantrieb durch Lokomobile während der Kesselreinigung oder einer Reparatur bequem durchführbar ist. Auch die Transmission erfordert ihre Wartung, die in erster Linie sich auf die Schmierung erstreckt. Die Verwendung von Staufferbüchsen hat den Nachteil, daß ihr Nachstellen dem Gefühl des Wärters überlassen bleiben muß. Dochtschmierung durch Oelgläser ist veraltet und seltener vorzufinden. Die Ringschmierung aller hochgelegenen Lager bietet die größte Sicherheit, wenn auch ein solches Lager zeitweise ebenfalls nachgesehen und bei Verschmutzung abgelassen und neu gefüllt werden muß.

Für den Antrieb der Arbeitsmaschinen kommen in erster Linie Lederriemen in Betracht, die, wenn richtig bemessen, zur Nacharbeit wenig Anlaß geben. Hat ein Lederriemen sich gereckt und schleift auf der Riemenscheibe, so sollte nicht sogleich der Riemen gekürzt werden. Auch die Verwendung von Kolophonium ist zu verwerfen, weil dieses das Leder spröde und brüchig macht. Ein Einfetten der Riemenlaufseite mit gutem Rindertalg, der den Riemen aufschwemmt und dadurch verkürzt, ist die erste Maßnahme, die beim Schleifen eines Riemens angewendet werden sollte.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Margarinefabrikanten plaudern aus der Schule. Die „Vereinigung deutscher Margarinefabrikanten zur Wahrung der gemeinsamen Interessen" in Köln erklärt, daß Konservierungsmittel unbedingt zur normalen Beschaffenheit der Margarine gehören. Dieses interessante Geständnis hat folgenden Anlaß: Die Vereinigung deutscher Marinefabrikanten agitiert dafür, daß Benzoesäure als Erhaltungsmittel der Margarine zugelassen werde,

„nicht in der Absicht, durch die Konservierung physikalisch oder chemisch eine bessere Qualität vorzutäuschen, im Gegenteil, um dem Publikum vermöge der Konservierung in Wirklichkeit eine viel bessere Ware zu bieten, als ohne Konservierung angängig sein würde. Der Zweck des Zusatzes von Benzoesäure zur Margarine besteht darin, den ihr eigentümlichen Buttergeschmack, bzw. das Butteraroma (! D. R.), das auch schon bei der Salzung eine gewisse Zeit bestehen bleibt, länger festzuhalten."

Nun ist nach § 12 des Nahrungsmittelgesetzes die Anwendung gesundheitsschädlicher Erhaltungsmittel für Nahrungsmittel verboten. Um dieses Verbot glaubt die Vereinigung deutscher Margarinefabrikanten hinwegzukommen, da Benzoesäure unschädlich sei. Auch die Frage, ob der Zusatz von Benzoesäure für Margarine ohne entsprechende Deklaration gegen die Paragraphen 10 und 11 des Nahrungsmittelgesetzes verstößt, entscheidet die Vereinigung der Margarinefabrikanten in ihrem Sinne, indem sie die Frage, ob Konservierungsmittel zur normalen Beschaffenheit der Margarine gehören oder nicht, unbedingt bejaht. In der berliner „Markthallen-Ztg." führt die Vereinigung der Margarinefabrikanten zur Wahrung gemeinschaftlicher Interessen aus:

„Diese Frage ist unbedingt zu bejahen. Das wird zugeben, der die Art und Weise, in der die Margarine Eingang in den Konsum findet, kennt.

Die Gegenden, in denen Margarinefabriken existieren, sind beschränkt. Sie müssen deshalb ihre Ware auf außerordentlich weite Entfernungen zur Versendung bringen. So liefern beispielsweise die Fabriken im Rheinland ihr Erzeugnis bis Breslau und Königsberg, weil dortselbst keine Fabriken vorhanden sind, die der Nachfrage genügen können. Nun muß man sich vor Augen halten, daß die Ware dorthin geschafft, auf Lager genommen wird und dann durch den Detailhandel Eingang ins Publikum findet. Damit geht viel Zeit — unter Umständen 6 Wochen — verloren. Eine gleichmäßige Kühlhaltung ist aber bei dem mannigfachen Umladen — von der Bahn zum Lager, von dort zum Detaillisten — absolut nicht möglich.

Auch ist daran zu erinnern, daß die Margarine eine große Rolle bei der Schiffsverproviantierung spielt, bei welcher die weitestgehenden Anforderungen an die Haltbarkeit gestellt werden.

Hieraus geht hervor, daß die Margarine eine Stapelware ist, und bei derartigen Warenkategorien gehört ganz gewiß ein Konservierungsmittel zur normalen Beschaffenheit: das entspricht entschieden der Verkehrsanschauung und ist wohl begründet gerade im Interesse der Konsumenten. Die Anwesenheit eines Konservierungsmittels ist mithin nicht besonders zu deklarieren. Wir können uns auch hierfür auf das Gutachten einer ersten Autorität berufen, worin ausgeführt wird: „Nach dem heutigen Stande der Technik ist es nicht möglich, längere Zeit haltbare Margarine ohne konservierende Zusätze herzustellen. Der Verkehr mit Margarine bedingt es, daß dieselbe längere Zeit haltbarer bleiben muß. Man bedarf deshalb eines Konservierungsmittels. — Das der Margarine zugesetzte Quantum benzoesaures Natron beträgt etwa 0,1 Proz., hiervon sind etwa 0,084 Proz. aktive Benzoesäure. Dieses geringe Quantum kann weder als Beschwerung noch als Verschlechterung im Sinne des § 10 des Gesetzes vom 14. Mai 1879 (des Nahrungsmittelgesetzes) angesehen werden." — Wir glauben somit den Nachweis erbracht zu haben, daß die Benzoesäure weder im Sinne des § 12 des Nahrungsmittelgesetzes gesundheitsschädlich ist, noch daß ihr Zusatz zur Margarine ohne Deklaration als eine Verfehlung gegen die §§ 10 und 11 des Nahrungsmittelgesetzes aufgefaßt werden kann.

Köln, im Oktober 1908.

Vereinigung deutscher Margarinefabrikanten
zur Wahrung der gemeinsamen Interessen."

Wer gestern behauptet hätte, Konservierungsmittel gehören unbedingt zur normalen Beschaffenheit der Margarine, würde sich sicherlich von der Schutzvereinigung der Margarinefabrikanten einen Prozeß auf den Hals gezogen haben; heute, wo die Margarinefabrikanten erkannt haben, daß Benzoesäure zur Erhaltung des der Margarine

künstlich zugeführten Butteraromas dienlich ist, ist sie über Nacht zur normalen Beschaffenheit der Margarine unbedingt erforderlich.

Immerhin ist das Geständnis interessant.

Kühlwagen für die Milchversorgung Oberschlesiens. Die Handelskammer zu Oppeln hat die Eisenbahndirektion Kattowitz um Einstellung von Kühlwagen für den Milchtransport nach dem oberschlesischen Industriebezirk sowohl im Interesse der Landwirtschaft wie der Industrie, bzw. der industriellen Arbeiterbevölkerung gebeten und einen entsprechenden Antrag mit folgender Begründung unterstützt: Die Landwirtschaft des engeren Industriebezirkes ist unzweifelhaft nicht annähernd in der Lage, den Milchbedarf des letzteren, speziell der großen Städte, zu decken, so daß die unbedingte, von Jahr zu Jahr steigende Notwendigkeit vorliegt, Milch aus anderen Teilen des Regierungsbezirkes Oppeln und den anliegenden Gegenden, insbesondere auch aus der Brieger Gegend, heranzuziehen. Während der heißen Jahreszeit ist dies jedoch außerordentlich erschwert, da die Milch beim Transport in gewöhnlichen gedeckten Güterwagen und in den Packwagen der Personenzüge schon nach kurzem Transport angesäuert wird. Schon hiermit scheint eine ausreichende Begründung des Antrages gegeben. Seit einiger Zeit sind energische Bestrebungen im Gange, den im Westen Deutschlands mit großem Erfolge eingeführten öffentlichen Milchausschank auch im oberschlesischen Industriebezirk einzuführen. Diese hervorragend im Interesse der Arbeiterbevölkerung gelegenen Bestrebungen würden durch Einstellung von Kühlwagen eine tatkräftige Förderung erfahren. Die Milchproduktion des engeren Bezirkes reicht für den durch Einführung des öffentlichen Milchausschankes zu erwartenden Mehrkonsum bei weitem nicht aus, und es kommt daher gerade für diese Ausschankstätten die Produktion weiter gelegener Gebiete in Frage. Die Eisenbahndirektion wird deshalb gebeten, möglichst bald die Einstellung von Kühlwagen für den Milchtransport zu veranlassen. Statistische Angaben über den Umfang der auswärtigen Milchzufuhr nach dem oberschlesischen Industriebezirke fehlen, ließen sich aber auf Wunsch der Eisenbahndirektion durch Umfrage bei den beteiligten Kreisen, soweit möglich, beschaffen. Für die Einstellung von Kühlwagen kommen in Betracht die Strecken: Kreuzburg—Lublinitz—Tarnowitz, Kreuzburg—Vossowska—Tarnowitz, Brieg—Oppeln—Gleiwitz, Deutsch-Leipe—Oppeln—Gleiwitz, Neiße—Neustadt (OS.)—Kandrzin, Leobschütz—Ratibor—Orzesche.

1700 M. Kosten in einem Milchfälschungsprozeß. In der Zeit von Ende des Jahres 1907 bis Ende Juli 1908 wurde die von einem oberboihinger Milchlieferanten nach Stuttgart gesandte Tageslieferung von seiten der stuttgarter Polizei öfters kontrolliert. Da sich nach dem im städtischen Laboratorium daselbst ausgeführten Untersuchungen immer wieder Anstände ergaben, so begab sich der Polizeiinspektor für Nahrungsmittelkontrolle, Melber, mit seiner Spezialmannschaft am 24. Juli nach Oberboihingen und entnahm daselbst morgens unvermutet von sämtlichen Lieferanten des Milchhändlers (55) Nachproben im Augenblick der Uebergabe an letzteren. Die chemische Untersuchung dieser Proben führte, wie im Prozeß vor dem Schöffengericht Nürtingen der als Sachverständige anwesende Dr. Mezger vom städt. Laboratorium Stuttgart ausführte, bei einer Reihe der Produzenten zur Beanstandung der von ihnen gelieferten Milch auf Grund der am anderen Tage zum Vergleich entnommenen Stallproben. Die durch die chemische Untersuchung jeweils in den von den einzelnen Produzenten abgelieferten Milchmengen festgestellten Gesamtwasserzusätze schwankten zwischen $^1/_{10}$ l und 2 l, bzw. 8 und 40 Proz. Von der Mehrzahl der Produzenten wurde, wie gewöhnlich, der Einwand erhoben, sie hätten, wie dies üblich sei, nur etwas den Melkkübel „ausgeschwenkt", damit der Schaum besser aus ihm herauskomme, und dann dieses Schwenkwasser der Milch zugesetzt. Demgegenüber bekundet Polizei-Inspektor Melber, daß er direkt nach der Nachprobeentnahme sämtliche anwesende Lieferanten gefragt habe, ob einer oder der andere den Melkkübel ausgeschwenkt habe. Es sei dies jedoch von keinem zugestanden worden, vielmehr sei diese Ausrede erst bei Entnahme der Stallprobe aufgetaucht. Der Sachverständige wies auch darauf hin, daß das Stadtpolizeiamt neuerdings Belehrungen an die Milchhändler hinausgegeben habe, wonach diese aufgefordert werden, ihren Milchlieferanten das Ausschwenken des Melkkübels und den Zusatz des Schwenkwassers zur Milch zu untersagen. Sämtliche Angeklagte wurden zu Geldstrafen in Höhe von 5 bis 30 M. verurteilt. Ueberdies haben die Verurteilten die Kosten des Verfahrens im Gesamtbetrag von etwa 1700 M. zu tragen. — Zusätze von $^1/_{10}$ l Wasser zu Milch sind nur mit Hilfe des Spiritismus feststellbar; da dies Verfahren so hohe Kosten verursacht, wäre zweckmäßig, wenn landwirtschaftliche Körperschaften in solchem Falle für ihre Schutzbefohlenen eintreten möchten.

Der Gemeinnützige Verein für Milchausschank in Groß-Berlin (vergl. Nummer 43 d. Bl.) gedenkt im Frühjahr 1909 etwa 10 Milchhäuschen in den verschiedenen Teilen der Stadt zu errichten; er plant außerdem nachdrückliche Förderung des Werkausschanks, d. h. der Versorgung großer Fabrikwerkstätten mit Milch. Wert wird besonders auf einwandfreie Beschaffenheit der preiswerten, warm und kalt geschenkten Milch gelegt werden. Das Reichsamt des Innern unterstützt das gemeinnützige Unternehmen durch einen namhaften Betrag. Die Eisenbahndirektion Berlin hat eine Reihe guter Plätze zur Verfügung gestellt, von der Stadtgemeinde sind weitere erbeten worden. Die Geschäftsstelle befindet sich in Friedenau, Rubensstraße 37.

Entscheidung des Kammergerichts über Ungiltigkeit einer Milchpolizeiverordnung. Die für Erfurt erlassene Milchpolizeiverordnung bestimmt u. a., daß Milch dort nur unter der Bezeichnung „Vollmilch" oder „Magermilch" feilgehalten und verkauft wird. Vollmilch muß bestimmten Fettgehalt zeigen; ihr darf nichts zugefügt oder entzogen sein. Als Magermilch soll die Milch gelten, der Fettgehalt entzogen ist. Der erste Strafsenat des Kammergerichts hat am 12. Oktober 1908 dieser Polizeiverordnung die Rechtsgültigkeit abgesprochen. Er vertritt laut „Kreuz-Ztg." folgende Auffassung: Polizeiverordnungen dürfen den Begriff der Vollmilch (nach Fettgehalt und spezifischem Gewicht) festlegen, aber nicht vorschreiben, daß alle andere Milch, die den Fettgehalt der Vollmilch nicht erreicht, nur als Mager- oder abgerahmte Milch in den Verkehr gebracht werden darf. Hierdurch würde ein Zustand herbeigeführt werden, der als ungesetzlich zu bezeichnen ist. Es wird den Händlern, die eine reine und nicht abgerahmte Milch feilhalten, die an Fettgehalt der Vollmilch nicht gleichkommt, zugemutet, daß sie durch die der Milch nach der Polizeiverordnung beizulegende Bezeichnung wissentlich die falsche Vorstellung im Publikum erwecken, mit der Milch sei die Manipulation der Abrahmung vorgenommen worden. Eine derartige Beschränkung des Feilhaltens von Waren, die zugleich den Händlern eine wahrheitswidrige Bezeichnung der Eigenschaften ihrer Ware zur Pflicht macht, steht mit den Grundsätzen über Treu und Glauben im Verkehr, die gerade durch die Polizeibehörde geschützt werden sollen, nicht im Einklang. Es lassen sich auch die Interessen des Schutzes des Eigentums sowie der Fürsorge für Leben und Gesundheit zur Rechtfertigung dieser Bestimmung nicht verwerten. Auch ist es nicht angängig und liegt außerhalb der Grenzen der polizeilichen Befugnisse, den Verkäufern reiner, unabgerahmter Milch, die nur den Fettgehalt der Vollmilch nicht besitzt, an sich unmöglich zu machen. Auch solche Milch darf dem Verkehr nicht entzogen werden. Es steht jedoch dem Händler nicht in jedem Falle frei, reine Milch auch gerade unter dieser oder einer ähnlichen Bezeichnung in Verkehr zu bringen. Der Polizeibehörde ist vielmehr die Befugnis zuzugestehen, bei einer umfassenden Regelung des Verkehrs mit Milch auch für diese unverfälschte, unabgerahmte Milch, die im Fettgehalt die Vollmilch nicht erreicht, ihre besondere Bezeichnung als ausschließlich zulässig vorzuschreiben.

Der Sonderausschuß für Milchwirtschaft der Deutschen Landwirtsch.-Gesellschaft beschloß am 19. d., daß auf den Wanderausstellungen der D. L.-G. auch die Milch ohne Kenntnis der Herkunft gerichtet und bei Weichkäsen die Geheimhaltung durch bessere Maßregeln gewahrt werden soll. Dies wird angestrebt durch Trennung der für die Preisrichter und für die eigentliche Ausstellung bestimmten Weichkäse in verschiedenen Packungen. Außer den für das Schauverzeichnis bestimmten Angaben über die ausstellenden Betriebe sollen für die Verarbeitung im Ausstellungsberichte auch noch gesonderte Erhebungen über die Herstellungsweise der ausgestellten Butter und Käse gepflogen werden. Die Richterurteile sollen für Butter und Käse nicht mehr in 50, sondern nur in 20 Wertmalen ausgedrückt und als „Grenzmal" (siehe Jahrbuch Seite 537) für den Geschmack der Butter 7 angenommen werden. Ferner soll die D. L.-G. Vorsorge treffen, daß ohne Verantwortung gegen Diebstahl jemand angestellt wird, welcher auf besonderen Wunsch des Ausstellers die Aufstellung, Ueberwachung und Rücksendung der Käse übernimmt.

Milchküchen und Säuglingssterblichkeit. In Rheydt (Rheinland) unterhält der Verein Caritas seit drei Jahren eine Milchküche, die einwandfreie Säuglingsmilch zu billigen Preisen abgibt. Die Stadtverordneten haben jetzt beschlossen, diese Milchküche auf die Stadt zu übernehmen; der Antrag wurde damit begründet, daß in Rheydt die Säuglingssterblichkeit, die in den Vorjahren 18 bis 20 Proz. betrug, seit Bestehen der Milchküche auf 17,67 Proz. im Jahre 1906, 14,75 Prozent im Jahre 1907 und 13,07 Proz. im laufenden Jahre zurückgegangen ist.

Ueber die Haftpflicht des Verkäufers beim Verkaufe vom Tierarzte als tuberkulös bezeichneter Rinder äußert sich Tierarzt Dr. Schmidt in der „Zeitschrift der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien" folgendermaßen: 1. In der Mehrzahl aller zur Schlachtung bestimmten tuberkulosen Rinder (96 Proz.) ist die Tuberkulose nicht über die inneren Organe hinaus verbreitet, demnach kein Hauptmangel. 2. In den wenigen Fällen (4 Proz.), in denen weitverbreitete tuberkulose Veränderungen, z. B. in den Fleischvierteln, bzw. in den Fleischlymphdrüsen, vorliegen, ist Tuberkulose auch nur dann ein Hauptmangel, wenn mehr als die Hälfte des Schlachtgewichts gar nicht oder nur unter Beschränkungen in den Verkehr kommt. 3. Im Falle von 1 ist

der Verkäufer zur Angabe der Tuberkulose nicht verpflichtet, weil diese Tuberkulose keinen Hauptmangel darstellt, und im Falle von 2, in dem die Möglichkeit eines Hauptmangels und damit einer Haftpflicht vorhanden ist, kann der Verkäufer das beim Verkaufe nicht wissen. Dr. Schmidt gibt jedem Verkäufer den Rat, beim Verkaufe ausdrücklich die Uebernahme der gesetzlichen Haftung zu übernehmen. Er übernehme dadurch gar keine Verbindlichkeit, da er, im Falle der eintretenden Gewährpflicht, auch ohne besondere Zusicherung haftet und die ausdrückliche Uebernahme dieser Verpflichtung dem Käufer gegenüber einen guten Eindruck macht, der in der Regel über den dem Verkäufer so überaus günstigen Inhalt der Kaiserlichen Verordnung nicht genügend unterrichtet ist. Eine Ablehnung jeder Garantie hat fast immer Preisdrücken des Käufers zur Folge und ist seiner Ansicht nach überflüssig. Dringend abzuraten ist aber beim Verkaufe eines jeglichen Rindes von der Uebernahme der Garantie des Freiseins von Tuberkulose, da in diesem Falle der Verkäufer auch für das Vorkommen der kleinsten tuberkulosen Veränderung haftpflichtig gemacht werden kann.

Schwieriger Nachweis des Täters bei Milchfälschungen. In Düsseldorf brachten die Frau A. und ihre Tochter E. Milch mit einem Wassergehalt von 32 Proz. in den Handel. Vor dem Gericht bestritten beide, das Wasser in die Milch geschüttet zu haben. Die Strafkammer Düsseldorf erachtete die Tatsache, daß die Milch vorsätzlich durch Wasserzusatz verfälscht worden war, für erbracht. Sie konnte jedoch nicht feststellen, wer von den Angeklagten die Fälschung vorgenommen hatte, weshalb beide kostenlos freigesprochen wurden. Die Dienstmagd K., die der Beihilfe beschuldigt war, wurde ebenfalls freigesprochen.

Niederland.

Milchwirtschaftliche Studienreise. Auf Einladung der niederländischen Regierung bereiste kürzlich eine internationale Studienkommission, bestehend aus Regierungsbeamten und Sachverständigen aus Deutschland, Frankreich und Belgien, die Niederlande, um die Einrichtungen der dortigen Butterfabriken und der in Holland geübten Butterkontrolle kennen zu lernen. Die holländische Regierung will hierdurch den Verdacht widerlegen, daß in den unter Staatskontrolle stehenden Butterfabriken und Molkereien noch Fälschungen betrieben werden können.

Belgien.

Schule für Käsebereitung und Haushaltskunde. In Aubel wird am 1. November eine Schule für Käserei und Haushaltskunde eröffnet. Da die Ausbildung der Bauerntöchter in der Käserei an erster Stelle steht, dürfte diese Pflanzschule für wirtschaftliche Verwertung der Milch im bäuerlichen Betriebe großen Segen stiften.

Schweden.

Die Ausbreitung der Margarine-Industrie hat in den letzten Jahren gewaltige Fortschritte gemacht. Die Ausfuhr, die vor fünf Jahren sich auf 184 000 Pfund Sterling belief, stieg im Jahre 1906 auf 1 400 000, im Jahre 1907 auf 2 500 000 Pfund Sterling.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber zweckmäßige Fütterung in Abmelkwirtschaften schreibt ein Landwirt, der auf dem Standpunkt steht, daß nur solche Kühe abgemolken werden sollten, die wegen Alters oder anderer Fehler ohnehin nicht mehr zur Zucht geeignet sind, in der „Dresd. Landwirtschaftl. Presse“:

„In Wirtschaften, welche einen hohen Preis für ihre Milch erzielen, ist man nur zu leicht geneigt, lediglich auf Milchproduktion zu füttern, und erreicht so einen durchschnittlichen Milchertrag von 13 l. Der Nackenschlag kommt aber, sobald die Kuh abgemolken ist und dann mit 8 Zentner nicht einmal fleischig, geschweige schlachtreif dasteht. Jetzt heißt es, entweder die Kuh losschlagen zu einem Preise, der weit hinter dem Einkaufspreise zurückbleibt, oder erst noch mästen und dabei auf eine Gegeneinnahme für Milch verzichten. Die Fütterung ist vielmehr derartig einzurichten, daß die Kuh schlachtreif ist, sobald die Milch nicht mehr ungefähr die Futterkosten deckt. Nicht selten stößt man auf die Ansicht, daß bei gleichmäßiger Fütterung die Kühe auch gleichmäßig oder doch ungefähr gleichmäßig Fleisch ansetzen müssen, daß also eine getrennte Fütterung nicht nötig sei. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschließen. Die Kühe werden nie gleichmäßig Fleisch ansetzen, und ebensowenig werden sie sich gleichmäßig abmelken. Gebe ich nun ein Futter, daß auch die schnell sich abmelkenden und sich schwerer mästenden Kühe mitkommen, dann stehen die besseren Kühe, wenn sie endlich abgemolken sind, speckfett da, und ich bekomme für diese Kühe noch weniger als für die anderen, da sie dem Fleischer zu fett sind. Regle ich dagegen das Futter nach den besseren Kühen, dann bleiben mir die schlechteren zurück. Wie man also in einer Zuchtwirtschaft nach Leistung füttern soll, so soll man auch in einer Abmelkwirtschaft die Fortschritte im Fleischansatz ebenso scharf beobachten, wie den Rückgang der Milch und hiernach eine getrennte Fütterung einrichten. Bei Einkauf älterer Kühe, die 5 bis 6 Kälber gebracht haben, könnte eingeworfen werden, daß man dabei mit größeren Verlusten durch minderwertiges Vieh, mit schnellerem Abmelken und auch mit schwererem Mästen zu rechnen habe, und daß durch diese Verluste das sonst günstigere Ergebnis zunichte gemacht würde. Den ersten Punkt gebe ich bis zu einem gewissen Grade zu, doch ist dies nicht so schlimm, wie man vielleicht fürchtet. Die letzten beiden Punkte bestreite ich, wenn man nicht gerade zu altes Vieh kauft. Eine Zusammenstellung der letzten Jahresergebnisse hiesiger Wirtschaft dürfte dies beweisen. Es werden 54 Kühe gehalten; fast sämtliches Heu, sowie der größte Teil des Streustrohes muß gekauft werden, und die Verluste sind voll in Anrechnung gebracht. Es betrug:

Jahr	Umsatz Stück	Gegen den Einkauf + M.	Milchertrag l	Bemerkungen
1902/03	46	+ 646,00	10,1	2 verendet, 1 minderwertig
1903/04	48	+ 919,92	10,4	2 Notschlachtungen, 1 verendet
1904/05	43	+ 116,30	11,52	1 Notschlachtung
1906/07	47	+ 508,72	11,38	6 Notschlachtungen

Die längste Melkperiode einer Kuh in den 4 Jahren betrug 3 Jahre 18 Tage, durchschnittlicher Milchertrag 10 l, mit 35 M. Gewinn verkauft; die kürzeste betrug 3 Monate 6 Tage, Milchertrag 10 l, mit 11,93 M. Gewinn verkauft. Diese Zahlen zeigen, daß bei älteren Kühen wohl mit einem etwas größeren Abgang zu rechnen ist, daß andererseits aber die Kühe, welche durchschnittlich über ein Jahr gemolken worden sind — ich melke bis auf etwa 8 l ab — und selbst bei recht kurzer Melkperiode rechtzeitig schlachtreif gewesen sind. Denn nur, wenn dies der Fall, konnte das Vieh so günstig verkauft werden. Aus dem Gesagten geht hervor, daß einmal den Abmelkwirtschaften die Existenzberechtigung nicht abgesprochen werden kann, wenn Abmelkvieh, wie angeführt, gekauft wird, und daß ferner die Abmelkwirtschaften nur mit mäßigen Verlusten zu rechnen haben, wenn erstens richtig angekauft und zweitens richtig gefüttert wird.“

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 31. Oktober 1908. Die Stimmung auf dem Buttermarkt war etwas ruhiger als in der Vorwoche, und die Einlieferungen wurden nicht so glatt aus dem Verkehr genommen. Der Monatsschluß wird nicht ohne Einfluß hierauf geblieben sein.

Der hamburger Markt berichtet ebenfalls über ruhigere Stimmung, konnte seine Preise aber aufrechterhalten.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 31. Okt. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 130 M.
Hamburg . . . . . „ 132 „

Berlin, 31. Okt. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der Bedarf flaute in dieser Woche erheblich ab; Platz, wie Provinz kaufte nur für den bescheidensten Bedarf, und konnten die Eingänge, die größer als in den letzten Wochen waren, nicht geräumt werden. Die Qualitäten lassen wieder leider viel zu wünschen übrig und erschweren den Verkauf.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 31. Okt. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 25. bis 31. Oktober 1908.

	28. Okt.	31. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	128-129-131	128-129-131
„ „ „ „ IIa „ „ „	124—128	124—128
„ „ „ „ IIIa „ „ „	118—122	116—122
„ „ „ „ Abfallende „ „	110—112	110—112
Tendenz:	Ruhiger.	Ruhig.

Berlin, 27. Okt. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter**, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 126—132 M.
Ib „ . . . . . 122—125 „
IIa „ . . . . . 110 „

Zugeführt wurden 150 Faß, welche wie folgt verkauft wurden: 8 Faß zu 132, 36 Faß zu 131, 10 Faß zu 130, 34 Faß zu 129, 20 Faß zu 128, 19 Faß zu 127, 1 Faß zu 126 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten.

Im Durchschnitt 129,35 M.

Berlin, 29. Okt. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 126—131 M., IIa 118—124 M., IIIa 110—116 M., abfallende 100—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 30. Oktober 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 130—133 M., II. Klasse 115—119 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Der Butterhandel verlief in dieser Woche recht ruhig, die Zufuhren feinster Ware räumten sich langsam zu unveränderten Preisen, abfallende, frische Butter bleibt angeboten und drückt auf den Markt. Auch in russisch-sibirischer Butter ist der Handel schleppender, allerfeinste Qualitäten sind zu verkaufen, doch lassen die zu erzielenden Preise keinen Nutzen, bezahlt wurde im Engroshandel 115—118 M., zweite und dritte Sorten sind dagegen schwer verkäuflich. Kopenhagen erhöhte die Notierung um 1 Kr., unsere Notierung blieb unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 117—122 M., do. IIa Qual. 110—114 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 29. Oktober 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Nach der letzten Erhöhung unserer Notierung um 3 M. hat sich das allgemeine Geschäft, wie vorauszusehen war, noch intensiver auf den hiesigen Platzbedarf beschränkt. Es hat den Anschein, als wenn der Konsum schon zurückgegangen ist, weil es bis heute noch nicht gelungen, die frischen Zufuhren unterzubringen. Aufträge vom Inland liefen von keiner Seite ein. Auf den meisten Plätzen hat die betreffende Notierung die Höhe der unsrigen noch nicht erreicht. Die Nachrichten von den Hauptmärkten z. B. in Berlin lauten entschieden ruhiger, man hält dort weitere Erhöhungen vorläufig für gänzlich ausgeschlossen.

Die englischen Berichte deuten darauf hin, daß dort die Kauflust im allgemeinen etwas schwächer geworden ist. Wenn Kopenhagen trotzdem heute eine weitere Erhöhung von 1 Kr. (notiert 111 Kr. = ca. 125 M.) meldet, so ist dies wohl nur geschehen, um den lokalen Verhältnissen in den Notierungsfragen gerecht zu werden.

Für unsern Markt kommt eine Aenderung der Notiz noch nicht in Betracht, doch ist es fraglich, ob die Preise in der nächsten Woche gehalten werden können.

Das Geschäft in russischer Butter verlief in dieser Woche etwas günstiger. Wirklich feine und feinste frische Sachen konnten größtenteils begeben werden, dagegen läßt die Nachfrage für ältere und Lagerware noch immer sehr zu wünschen übrig. Den Meldungen aus Sibirien entsprechend, haben dort, infolge der eingetretenen starken Kälte, die Zufuhren sehr abgenommen, so daß auch wir in der Folge nur mit kleinen Ankünften zu rechnen haben.

Die Preise halten ihre bisherige Basis. Bezahlt wird allerfeinste frische Kurganbutter mit 118—120 M., während sibirische à 114—116 M., ältere Ware mit 108—112 M., je nach Qualität zu kaufen ist.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 29. Oktober 1908. Butter: I. Klasse 111 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 28. Oktober 1908.

1. Klasse: 1 Drittel zu 137, 8 Drittel zu 136½, 6 Drittel zu 136, 4 Drittel zu 135½, 29 Drittel zu 135, 11 Drittel zu 134½, 19 Drittel zu 134, 25 Drittel zu 133, 2 Drittel zu 132½, 3 Drittel zu 132, 1 Drittel zu 131½, 1 Drittel zu 131, 9 Drittel zu 130 M. Zusammen 1. Klasse: 119 Drittel zu 134,— M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 11 Drittel zu 125,18 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1⅓ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 29. Oktober 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wegen des Uebergangs zur Stallfütterung sind momentan die Zufuhren klein und lassen sich schlank begeben.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 118—122 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 28. Oktober 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund	132—135	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	130—132	„
Feinste „ „ „	„ „	124—129	„
„ Süßrahmbutter	„ „	120—125	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	125	„

Das Geschäft ist für diese Jahreszeit außerordentlich still.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 28. Oktober 1908. Es standen zum Verkauf: 3145 Schweine, 5116 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges bis schleppendes Geschäft; Preise gedrückt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 39—59 M.; 3—5 Monate alt 27—38 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 18—26 M.; unter 8 Wochen alt 10—17 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 30. Oktbr. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1349 Stück Rindvieh: Milchkühe 738, Zugochsen 204, Bullen 46, Jungvieh 361, Kälber 202 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft bei sinkenden Preisen; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual. gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 30—33 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 370—550 M.. Simmentaler 350-520 M. Schafböcke 80 bis 200 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 24. Oktbr. 1908. Zum Verkauf standen: 5040 Rinder, 1214 Kälber, 9882 Schafe, 11 056 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 79—82; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 70—75; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 60—65; 4. gering genährte jeden Alters 55—59. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 72—74; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 65—68; 3. gering genährte 54—60. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 69—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 64—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 58—62; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—55. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 85—90; 3. geringe Saugkälber 48—56; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 77—79; 2. ältere Masthammel 69—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—61; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 25—36 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 66, fleischige 64—65, gering entwickelte 61—63, Sauen bis 63 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab, es blieb viel unverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68—70 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65½—66½ M., Kälber I. Qualität 96,50—102 M., Doppellender 97—115,50 M.

Eduard Ahlborn

Filiale Danzig — Hildesheim — Filiale München

liefert

Alfa Separatoren Modell 1908

AI 2000 Liter stündl. Leistung
AII 3000 Liter stündl. Leistung

Trommeltausch

gegen Modell 1908 dringend zu empfehlen.

Grosses Lager in Original-Ersatzteilen.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Geschäftsführer gesucht!

Eine soeben eingetragene G. m. b. H., die den Vertrieb erstklassiger

Milchcentrifugen

für den Kontinent übernommen hat, sucht für sofortigen Eintritt eine

erstklassige Kraft

der Branche zur Organisation des Verkaufes, Agenturwesen usw. Gehalt nach Uebereinkunft und Tantième. Betreffender müßte auch auf der Reise mit tätig sein. Off. unt. H. K. 5573 an Rudolf Mosse, Hamburg erb.

Stellen-Gesuche.

Suche zum 1. Januar 1909
Stellung als Oberschweizer.
Gute Zeugnisse vorhanden; geborener Berner. **Peter Stalder,**
Oberschweizer, Zicher, R.-M.

Verheirat. Fachmann,

mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Dame, in Milchuntersuchungen erfahren, mit Buchführung vertraut, sucht Stellung. Offert. unter A. K. 127 an die Exped. dies. Bl.

Molkerei-Verwalter,

tüchtig in seinem Fach, fleißig, nach jeder Richtung zuverlässig und **best. empfohl.**, mit Maschinen, Kessel und Zentrifugen gut vertraut, **empf. kostenl. Reinhold Thamm,** Landw. Geschäft, **Breslau,** Bohrauerstr. 19, Stellenvermittl.

Molkerei-Gehilfe,
20 Jahre, sucht sofort Stelle. Mit Butterei und Käserei gut vertraut, beste Zeugnisse. Gefl. Offerten erbittet
F. Nielsen, Berlin SW.
Oranienstr. 105

Stelle gesucht.
Ein junger, tüchtiger und gewandter Mann, mit guten Zeugnissen versehen, sucht Stelle als
Kontrolleur, Verwalter 2c.
in einer größeren städtischen Molkerei. (Absolvent eines Jahreskurses der Molkereischule Rütti Schweiz, Diplom I. Kl.) Offerten sind zu richten an
J. Kaeslin, Obergrund 18.
Luzern, Schweiz.

Vermischte Anzeigen.

3 Liter Käsereife M. 3

inkl. Flasche u. Anleitung, vorzügliche Wirkung, vers. p. Nachnahme
Käserei Sachsenhausen bei Weimar.

Wegen Todesfall

in der Familie des jetzigen Besitzers weise (gegen eine kleine Provision) einem Fachmann, der 10000 ℳ anzahlen kann, eine gute Molkerei, die ich 2 Jahre verwaltet habe, nach. Dampf- u. Wasserkraft, sowie Schrotmühle, Kreissäge u. Schweinemast. Gefällige Offerten unter **A. T. 3382** an die Exp. d. Ztg.

Wegen Aufgabe des Geschäfts ist eine sehr wenig gebrauchte

Molkerei-Einrichtung

sowie 1 **Geschäftswagen** mit 5 Krahn-Kannen, 14 Transport-Kannen (je 20 Ltr. Inhalt), 1 **Zentrifuge,** 1 **Buttermaschine** und andere Sachen mehr
zu verkaufen.
Franz Bredow, Alt-Damm,
Masower Straße 18.

---

300 Stück
erstklassige schwedische **Milchcentrifugen**
für Handbetrieb, mit 70, 85 und 125 Liter Stundenleistung, sollen mit hohem Extra-Rabatt sofort realisiert werden. Anfragen unt. **H. U. 657** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Hamburg.**

Butter-, Knet- u. Mischmaschine,
gebraucht, aber gut erhalten, zu kaufen gesucht. Offert. unt. **D. S. 1580** a. d. Annonc.-Exp. d. **D. Frenz, Wiesbaden.**

Grundstücks-Verkauf.

Ein zu Molkereizwecken geeignetes Grundstück, neue Gebäude, in größerer Ortschaft gelegen, ist preiswert zu verkaufen. Näheres
Kaufmann Blödorn, Gr.-Ziegenort.

Molkerei

mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70–80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c, **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekkl. 15000 M., Verkaufspreis 42000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Frischmelkende Kühe,

frisch von der Weide weg, **zu verkaufen.** Offert. unt. **3400** an die Expedition dies. Zeitung.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

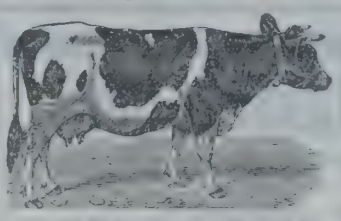
Ungesalzene Butter.

Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau,
welches eine feine Detaillistenkundschaft hat,
wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.
Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Wegen Pachtaufgabe

verkauft meistbietend gegen Barzahlung am

Montag, den 9. November 1908, vormitt. 10½ Uhr



ca. 50—60 Stück reingezüchtetes

Oldenburger Nutz-Vieh

Kühe, Kalben und Jungvieh.

Dominium Diebau.

Wagen zu den Breslauer und Glogauer Zügen 9^{36} und 8^{21} vormittags am Bahnhof Steinau a. O.

Zwangsverkauf.

Am **4. November, vorm. 10 Uhr** wird vor dem **Königl. Amtsgericht Wittenberge,** Bez. Potsdam (Knotenpunkt zwischen Berlin-Hamburg) die vor zwei Jahren neu erbaute, mit allen Maschinen der Neuzeit hochmodern eingerichtete einzige

Dampfmolkerei

mit Käserei am Platze (21000 Einw.) **verkauft.** Milch- und Hypothekenverhältnisse günstig. Verpachtung nicht ausgeschlossen. **Seltener Gelegenheitskauf.** Nähere Auskunft erteilt
Rentier **P. Herrguth,** Hohen-Neuendorf, Nordbahn.

Zwangsversteigerung.

Auf Antrag des unterzeichneten Konkursverwalters soll im Wege der Zwangsvollstreckung das in Röblau, Kr. Ortelsburg Ostpr. belegene, im Grundbuche von Röblau Band II Blatt 31 auf den Namen der **Molkereigenossenschaft Holländerei in Röblau, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht** eingetragene Grundstück

am 12. November 1908, vormittags 10 Uhr

durch das Königliche Amtsgericht in Willenberg

in Röblau an Ort und Stelle

versteigert werden.

Das Grundstück besteht aus einem mit einem Molkereigebäude nebst Wohnnung bebauten Hofraum. Die Maschinen sind in gutem Zustande. Die Molkerei ist im Betriebe.

Willenberg Ostpr., im Oktober 1908.

Der Konkursverwalter
Glogau,
Rechtsanwalt.

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**

Cibra-waschpulver

gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.

Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung
gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde,** paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte

Cibrafluid.

Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**
Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten

Chemische Industrie

G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Jede Woche hat abzugeben 1—2 Ztr.

Süßrahm-Landbutter

A. Druck, Frankfurt a. O., Richtstr. 41.

Süßrahmbutter,

60—80 Pfund jede Woche, gef. Ang. an
Konsumanstalt Peter Lucas Colsman, Langenberg, Rhl.

Stückenbutter kauft
Leindorf, Werder a. H., Schumannstr. 1.

Frankfurter Chaussee 19

Berlin, an der Ringbahn

Stallung

für 100—150 Kühe, für Pferde 2c. billig **zu vermieten.**

Genossenschafts-Molkerei

in Stadt von 15000 Einwohnern, hübsches Gebäude, herrschaftliche Wohnung, sehr praktisch und schön eingerichtet, Eiskühlanlage, Milchquantum ca. 4000 Liter, bedeutend mehr zu haben, im vollen Betriebe, gutes, reichhaltiges Inventar, vorzügliches Absatzgebiet, da an Bahn Berlin-Breslau gelegen, soll sofort an kapitalkräftigen tüchtigen Fachmann

verkauft werden,

selten günstiges Objekt.
Gefl. Offerten unt. **B. S. W. 3393** an die Exped. d. Zeitung erbeten.

Kartoffelflocken

hat abzugeben
Leo Salinger, Breslau XIII.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter - Grosshandlung.

Käsekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk, St. Andreasberg im Harz.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Milcherhitzer Universal

mit selbsthebendem Rührwerk ohne Pumpe.
Sicheres Arbeiten, einfache Handhabung, geringe Abnutzung.

Eduard Ahlborn

Filiale Danzig. Hildesheim. Filiale München.

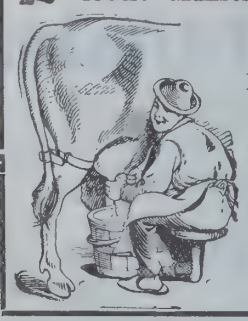
Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

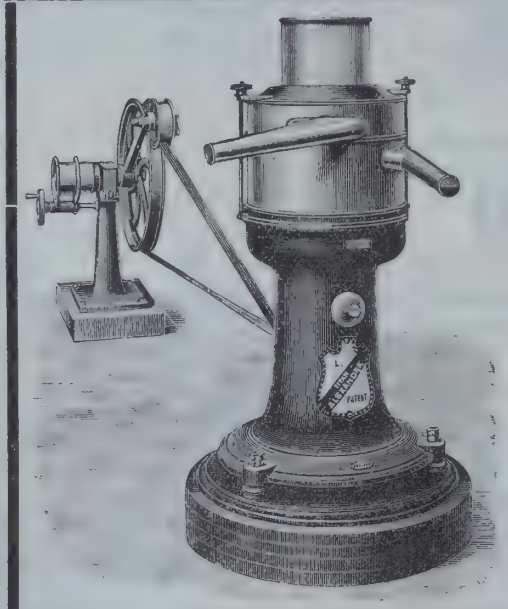
Neu! Kuhschweifhalter



„Senn"

D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. 1,50.
(Gegen M. 1,60 franko.)

H. Hauptner,
Berlin 6.



Ein Urteil

über

Titan - Alexandra.

MOLKEREI „FRIJSENBORG"
HAMMEL (Dänemark).

Nachdem wir in 5 Monaten mit der von Ihnen gelieferten Zentrifuge gearbeitet haben, können wir dieselbe als die **angenehmste** Zentrifuge, mit welcher wir gearbeitet haben, empfehlen. Alle Entrahmungs-Analysen sind **sehr fein gewesen.**

pr. **Molkerei „Frijsenborg"**
gez. P. Kruse, Ober-Meier.

Titan - Alexandra - Gesellschaft, Berlin - Schöneberg 77
Akazienstr. 28.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

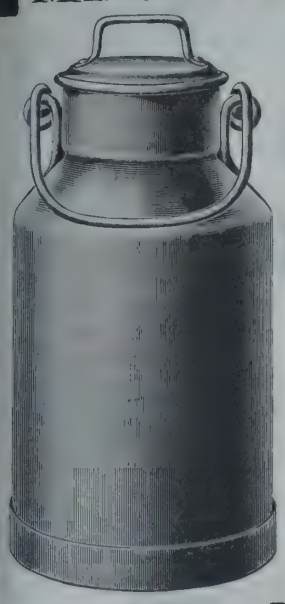
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Thiel'sche
Milchtransportkannen



„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

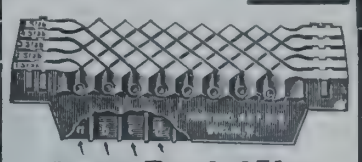
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, **Hamburg 8.**

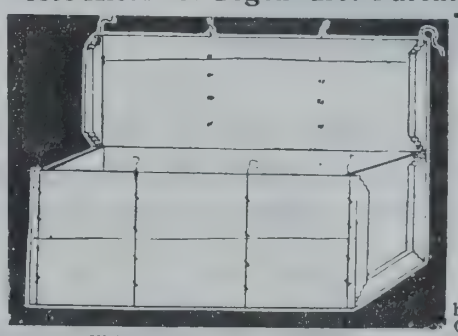
Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Putzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch
„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

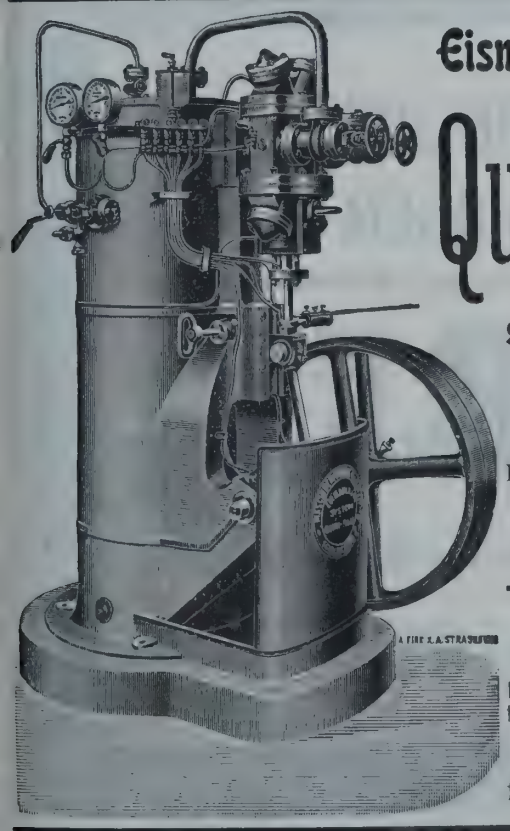
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

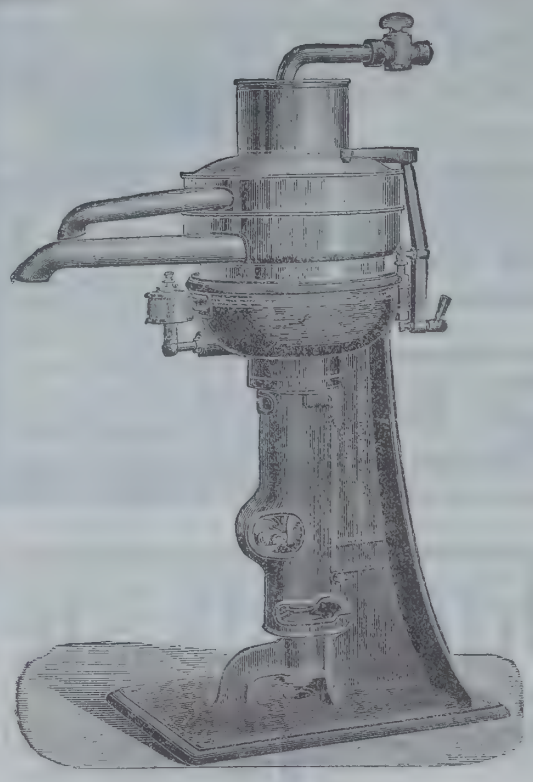
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.
800 Anlagen
für diverse Industrien.

Höchst einfach und leicht
ist die Handhabung von
Dr. N. Gerber's weltberühmten Original-Apparaten
sowie
Original-Methoden
(Säure- und säurefreies Verfahren).
● Unentbehrlich ●
für Landwirte, Domainen, Rittergüter, Apotheker etc.
Lieferung aller Sorten Butyrometer, System Rund — Plan und Flach.
Man verlange gratis Offerte und Preisliste!
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.



ALFA
in Dänemark.

Verkauft wurden:

im Jahre 1907: 378 Alfa - Kraft - Separatoren
u. neue Alfa - Kraft - Trommeln
in neun Monaten 1908: 337 Alfa - Kraft - Separatoren
u. neue Alfa - Kraft - Trommeln.

Welchen Wert angesichts dieser Tatsachen die Behauptung einer ausländischen Konkurrenzfirma hat, (dass die dänischen Molkereien nur ihr Fabrikat kaufen) überlassen wir unserer geschätzten Kundschaft selbst zu beurteilen.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Perfect KRAFTCENTRIFUGE
PATENT KNUDSEN

erhielt soeben auf der **französisch-britischen Ausstellung, London,**

GRAND PRIX,

höchste Auszeichnung, welche keiner anderen Centrifuge verliehen wurde.

Grand Prix Paris 1900.

BURMEISTER & WAIN, A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Grand Prix Milano 1906.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

IN THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 45. Berlin, 7. November 1908. 18. Jahrg.

Inhalt:

Der Milch- und Rahmzoll im Deutschen Reichstag.
Die städtische Milchkontrolle Von Tierarzt Dr. Bettendorf, Leiter der städtischen Milchanstalt zu Uerdingen a. Rh.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Kein Einfuhrverbot für russische Butter. — Milchschankhäuschen in Charlottenburg. — Milchausschank. — Gelinde Strafen verfehlen bei Milchfälschung den Zweck. — Mindergewicht ausgepfundeter Butter. — Unfall.
Maschinen und Geräte. Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt".
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Weitere Beobachtungen über Milchstreptokokken. — Der Wert der Leckmilch in Molkereien.
Genossenschaftswesen. Notwendigkeit der Betriebsbuchführung in Molkereigenossenschaften. — Entwicklung des Molkereiwesens in Mecklenburg.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Der Milch- und Rahmzoll im Deutschen Reichstag.

Im Deutschen Reichstag stand am 4. November auf der Tagesordnung: Die Einführung eines Zolles auf Milch und Rahm.

Stenographischer Bericht.

Die Landwirtschaftskammern Kassel und Königsberg haben Petitionen eingereicht, welche auf die schweren, aus der Zollfreiheit von sterilisierter Milch und Rahm hervorgehenden Mißstände hinweisen, und die Beseitigung dieser Mißstände a) durch Aufhebung der Zollfreiheit und Einführung von Zollsätzen von 4 bzw. 10 M., b) durch Einrichtung einer hygienischen Kontrolle für allen zur Einfuhr gelangenden Rahm und alle solche Milch und eventuell nur in sterilisiertem Zustande verlangen.

Die Kommission des Reichstags beantragt die Ueberweisung an den Reichskanzler zu a) als Material, zu b) zur Berücksichtigung.

Als Kommissar des Bundesrats ist angemeldet der Kaiserliche Geheime Ober-Regierungsrat Meuschel.

Der Präsident gibt dem Herrn Abgeordneten Glüer (konserv.) das Wort:

Meine Herren, die Bitte um Einführung eines Zolls auf Milch und Sahne hat dem Reichstage schon mehrmals vorgelegen. Es ist aber bisher nicht Zeit gewesen, sie zu erörtern. Schon im Jahre 1905 hat die Landwirtschaftskammer von Schleswig-Holstein eine Petition eingereicht, worin sie uns mitteilte, welche schweren Schädigungen der deutschen Landwirtschaft und der deutschen Reichskasse dadurch zugefügt werden, daß Milch und Sahne aus den Nachbarländern über die deutsche Grenze geführt, diesseits der Grenze zu Butter verarbeitet und dann auf den deutschen Markt gebracht wird. Es wurde damals festgestellt, daß in Hamburg und in Altona schon zwei dänische Privatmeiereien eingerichtet waren, welche täglich 10 000 kg Sahne aus Dänemark bezogen und daraus 50 Ztr. Butter herstellten. Gleich große Mengen wurden vom Abgeordneten Nielsen in Woyens verarbeitet. Die Molkereigenossenschaft in Güstrow in Mecklenburg und ein Molkereibesitzer in Rostock stellen auf diese Weise täglich 35 Ztr. Butter her. Ferner wurde berichtet, daß zwei Butterhändler in Warnemünde Molkereien eingerichtet hatten, in denen sie jeder täglich 50 Ztr. Butter aus dänischer Sahne herstellten. Der Verband norddeutscher Molkereien war mit 10 000 bis 15 000 kg beteiligt und ließ sich die Sahne täglich aus Schweden kommen. Ich habe mittlerweile Gelegenheit genommen, mich weiter zu orientieren. Ein mir bekannter Gutsbesitzer im nördlichen Schleswig an der dänischen Grenze teilt mir mit, daß in der nächsten Stadt eine Genossenschaftsmeierei besteht, welche in den Morgenstunden die Milch der Genossen verarbeitet; dann kommt aus Dänemark die Fuhre mit dänischer Sahne, der dänische Meier kommt mit, und die Genossenschaft arbeitet dann mit sämtlichen Maschinen und Geräten für den dänischen Meier. Auch die nötigen Buttertonnen werden gestellt und das Butsersalz geliefert. Es sind dort die großen amerikanischen Butterfässer aufgestellt, wie in sehr vielen Meiereien Schleswig-Holsteins, welche 5—7 Ztr. Butter im Faß marktfertig herstellen; die Sahne wird verarbeitet, geknetet, gesalzen, der Meier fährt die fertigen Tonnen auf die nächste Eisenbahnstation und expediert sie nach Hamburg, und er selbst fährt mit der Buttermilch nach Dänemark zurück. Dafür bezahlt er der Meierei 4 Pf. für das Pfund fertiger Butter und die Meierei hat daraus in einem Jahr eine Einnahme von 12 000 M. erzielt. Das entspricht einem Butterquantum von 3000 Ztr. Butter. Dafür hat er auf diese Weise einen Zoll von 30 000 M. erspart. Diese 30 000 M. verdient er dadurch, daß er seine Sahne nicht auf dänischem Gebiet, sondern diesseits der Grenze auf deutschem Gebiet in Butter verwandelt und hier auf den Markt bringt.

Nun hat die Landwirtschaftskammer von Schleswig-Holstein durch ihre Molkereikonsulenten feststellen lassen, daß in ähnlicher Weise gearbeitet wird in den Meiereien von Jels, Wodder, Spandelgaard, Reisby, Feldstedt, Meilby, Hjerting, Skrave-Schotburg, Frörup, Aller und Scherrebek. Auf diese Weise wird der Zoll, der auf Butter gelegt ist, umgangen. Die Wirkung dieses Verfahrens tritt sehr deutlich hervor, wenn wir die vom Kaiserlichen Statistischen Amt herausgegebenen Monatsnachweise über Ein- und Ausfuhr im deutschen Zollgebiete nachsehen. Dort finden wir an eingeführter Milch und Sahne aus Dänemark im Jahre 1903, also ehe der erhöhte Butterzoll eingeführt wurde, nur 5783 dz, 1904 17 037 dz, 1905 93 443 dz, 1906 140 400 dz, 1907 213 454 dz. Bis zum Jahre 1905 hatte das Statistische Amt Milch und Sahne gemeinschaftlich notiert. In dankenswerter Weise hat dann das Statistische Amt, den Anregungen verschiedener Landwirtschaftskammern folgend, den Rahm und die Milch getrennt notiert, und zwar waren es im Jahre 1906 60 000 dz Milch und 80 000 dz Sahne, im Jahre 1907 129 164 dz Milch und 84 290 dz Sahne. Wenn man nun nach dem Wert, den das Statistische Amt annimmt, den Doppelzentner Milch zu 11 M. und die Sahne zu 120 M. berechnet, so beträgt die Gesamtsumme 10 260 000 M., während die Gesamteinfuhr aus allen Ländern 14 200 000 M. beträgt. Das betrifft das Jahr 1906; im Jahre 1907 dagegen betrug die Einfuhr an Milch und Sahne 11 535 604 Mark aus Dänemark allein, die Gesamteinfuhr aus allen Ländern aber 16 495 206 M.

Man sieht also, daß die Einfuhr aus Dänemark bei weitem überwiegt. Was die Einfuhr aus anderen Ländern anbelangt, so werden in dieser Beziehung ungemein leistungsfähig sein die Niederlande mit ihrem Reichtum an Vieh, an Weiden, an Milch und Butter. Nun ist die niederländische Grenze zwar augenblicklich gesperrt infolge der dort schon längere Zeit herrschenden Viehseuchen, so daß die Holländ-

der gezwungen sind, die Milch und die Sahne auf holländischem Gebiet zu bearbeiten, und nur die Butter einführen können. Die Niederlande führten Butter ein 1905 135 165 dz, 1906 150 562 dz, 1907 152 291 dz und hatten dafür über 3 Mill. M. Zoll bezahlt. Dieser Zoll wird selbstverständlich wegfallen, sobald es gelingt, der Viehseuchen Herr zu werden, und wenn dann die niederländische Regierung der deutschen anzeigt, wir haben keine Viehseuche mehr, so hat unsere Regierung keine Handhabe mehr, die Einfuhr von Milch und Sahne zu sperren. Alle Länder zahlten 1907 fast 8 Millionen Zoll für eingeführte Butter. Die ganze Entwicklung geht nun dahin, daß überall statt Butter Sahne eingeführt wird und diese Sahne auf deutschem Gebiete zu Butter verarbeitet wird. Der vorhin genannte Reinverdienst von 30 000 M. bezog sich ja allein auf eine Meierei. Ich wiederhole, es war Reinverdienst; denn ob die Sahne diesseits oder jenseits der Grenze verarbeitet wird, ist gleich. Die Unkosten sind genau dieselben, und auch die Fracht auf Dampfschiff oder Eisenbahn ist gering.

Der Herr Regierungskommissar hat nun in der Petitions-Kommission erklärt, daß die Regierung noch keine Stellung genommen hätte zu einer Einführung des Zolls auf rohe Milch und Sahne, dagegen wäre es bei den Ländern, mit denen Handelsverträge abgeschlossen sind, garantiert, daß keimfreie Milch und Sahne zollfrei eingeführt werden könne, und den Ländern, mit denen noch Handelsverträge abgeschlossen werden sollten, was für uns also besonders in Betracht kommt, mit Dänemark und den Niederlanden, müßte die Meistbegünstigung gewährt werden, so daß auch hier keimfreie Milch und Sahne zollfrei gelassen wird bis zum Jahre 1912; so lange laufen ja wohl die Handelsverträge. Um so mehr wäre es nötig, daß für die Rohmilch möglichst bald ein Zoll eingeführt wird.

Die Petition aus Ostpreußen, welche ich hier vertrete, hebt besonders auch die hygienische Wichtigkeit hervor, weil die Milch ein Nährboden für Bakterien ist, in dem diese sich höchst schnell verbreiten und Krankheiten übertragen, so daß es sehr wichtig ist, daß eine scharfe Kontrolle ausgeübt wird. Ich berufe mich auf das Zeugnis des Professors Stutzer in Königsberg, des Direktors der milchwirtschaftlichen Versuchsanstalt zu Kleinhof-Tapiau, Dr. Hittcher, welche dies in der Petition näher ausgeführt haben. Es wäre also notwendig, daß ein Zoll auf Rohmilch gelegt wird, daß festgelegt würde, daß nur sterilisierte Milch eingeführt werden darf, und zwar genügt es nicht, daß sie vom Ausland sterilisiert und keimfrei gemacht wird. Wenn sie in gewöhnlichen Gefäßen über die Grenze gebracht wird, kommt sie sofort mit der Luft in Berührung, und alle pathogenen Bakterien finden auf ihr einen ausgezeichneten Nährboden, und sofort findet ihre Vermehrung statt, die in kurzer Zeit in die Millionen geht. Wir arbeiten in Deutschland jetzt mit großer Energie und mit großem Erfolge daran, um die Viehseuchen und auch die Krankheiten der Menschen zu bekämpfen, besonders die Maul- und Klauenseuche bei dem Rindvieh, die Tuberkulose bei dem Menschen. Gehen Milch und Sahne in nicht luftdicht geschlossenen Gefäßen über die Grenze, und kommen sie in solche verseuchten Distrikte, so nehmen sie sofort die Bakterien auf, und die Seuche wird übertragen.

Es könnte uns entgegnet werden, daß ja doch auf diese Weise die Milch, dieses gute und gesunde Volksnahrungsmittel, das wir unserer Arbeiterbevölkerung auf alle Weise nahe zu bringen suchen, verteuert würde. Ich denke, man braucht hier wohl kaum dagegen aufzutreten, da ausdrücklich nachgewiesen ist, daß die Milch einen längeren Transport nicht verträgt, ohne zu verderben und gesundheitsschädlich zu werden. Ich berufe mich auf die Zeugnisse des Geheimrats Professor Behring in Marburg, des Professors Ostertag in Berlin und des Professors Flügge in Breslau, welche nachgewiesen haben, daß durch das Sterilisieren nur die Milchsäurebazillen getötet werden, dagegen die peptonisierenden und fäulniserregenden Bazillen nicht getötet werden, sondern am Leben bleiben; wenn die Milch längere Zeit transportiert wird, und diese Bakterien finden ihre Konkurrenten vernichtet, so vermehren sie sich in erschreckender Weise, und die Milch wird direkt gesundheitsschädlich, nicht nur für Säuglinge, sondern auch für die erwachsenen Menschen; sie ist um so gefährlicher, da die Milch jetzt süß bleibt und das Verdorbensein durch sauren Geschmack nicht mehr kenntlich gemacht wird.

Aus allen diesen Gründen muß ich dringend bitten, die Petitionen in jeder Weise zu unterstützen. Die Petitionskommission hat den Antrag gestellt, die Petitionen, soweit sie eine Aenderung des Zolltarifs verlangen, dem Herrn Reichskanzler als Material, soweit sie eine verschärfte hygienische Kontrolle wünschen, zur Berücksichtigung zu überweisen. Ich möchte beantragen, auch im ersten Teile, soweit eine Aenderung des Zolltarifs verlangt wird, die Petitionen dem Herrn Reichskanzler zur Berücksichtigung zu übergeben. (Bravo! rechts.)

(Schluß folgt.)

Die städtische Milchkontrolle.

Vortrag, gehalten auf dem während der 80. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Köln veranstalteten Rhein. Tierärztetag am 20. Sept. 1908,

von Tierarzt Dr. Bettendorf,
Schlachthofverwalter und Leiter der städtischen Milchanstalt zu Uerdingen a. Rh.*)

M. H.! Bei Besprechung des Themas „Die städtische Milchkontrolle" möchte ich Ihr Augenmerk auf folgende zwei Punkte lenken:

1. Notwendigkeit der städtischen Milchkontrolle,
2. Ausübung dieser Kontrolle durch die Tierärzte.

Es mag auf den ersten Blick etwas überflüssig erscheinen, in einer Versammlung von Tierärzten noch die Notwendigkeit der Milchkontrolle besprechen zu wollen. Ich glaube jedoch, daß dieses Thema nicht eher von der Tagesordnung unserer tierärztlichen Versammlungen verschwinden darf, bis eine allgemeine Milchkontrolle eingeführt ist, analog der allgemeinen Fleischbeschau. Bei Besprechung der Milchkontrolle liegt überhaupt nichts näher als ein Vergleich mit der Fleischbeschau. Die Milch ist wie das Fleisch ein animalisches Nahrungsmittel. Ihre Zusammensetzung ist kaum weniger kompliziert als die des Fleisches; ihre Untersuchung steht an Wichtigkeit der Fleischuntersuchung kaum nach; ihre Verfälschungen sind nicht weniger häufig als die der Fleischpräparate, und endlich ist ihre Bedeutung als menschliches Nahrungsmittel und in volkswirtschaftlicher Hinsicht nicht geringer als die des Fleisches. Nach einer dem Reichstag zugegangenen Denkschrift ist die jährliche Milchproduktion Deutschlands auf über 20 Milliarden Liter geschätzt; sie repräsentiert also einen Wert von über 2,8 Milliarden Mark bei einem Preis von 14 Pf. für das Liter. Die Fleischproduktion Deutschlands im Jahre 1907 ist auf 2,8 Milliarden Mark berechnet, so daß sich Fleisch und Milch, nach ihrem Wert verglichen, das Gleichgewicht halten.

Zeigt uns dieser Vergleich der Milch mit dem Fleisch, daß es sich wohl der Mühe lohnt, sich eingehend mit der Milchkunde und Milchkontrolle zu befassen und an ihr tätigen Anteil zu nehmen, so lehrt uns die folgende Betrachtung, daß eine sachgemäße Milchkontrolle durchaus notwendig ist.

Eine Reihe Infektionskrankheiten kann durch die Milch direkt vom Tier auf den Menschen übertragen werden. Ich nenne hier nur die Tuberkulose. Die Gefahr der Tuberkuloseübertragung auf den Menschen durch die Milch ist jedenfalls viel größer als die durch das Fleisch. Eine einzige Kuh mit Eutertuberkulose kann jahrelang das Gemelk eines Gehöftes, ja, den täglichen Umsatz einer Milchhandlung an Milch zu einem gesundheitsschädlichen Nahrungsmittel machen, während durch das Fleisch dieser Kuh im Falle ihrer Schlachtung doch nur einmal eine Gefahr entsteht.

Es sind zu erwähnen die häufig vorkommenden Euterentzündungen (Streptokokken-Mastiten), bei denen vielfach gesundheitsschädliche Ausscheidungen vorkommen und in die Milch gelangen.

Des weiteren kann eine Anzahl Krankheiten durch Verunreinigung der Milch mit den Krankheitserregern mittelbar von Mensch auf Mensch durch die Milch übertragen werden, so der Typhus, die Cholera, Scharlach, Diphtherie u. a.

Endlich kann durch den Milchgenuß eine Schädigung der menschlichen Gesundheit herbeigeführt werden infolge Verunreinigung der Milch mit Saprophyten. Wenn auch die Mehrzahl dieser Bakterien als unschädlich anzusehen ist, so müssen doch die gasbildenden Milchsäurebakterien, die buttersäurebildenden, die peptonisierenden und die toxinbildenden Bakterien als schädlich bezeichnet werden. Gerade diese Mikroben sind es, die die den Säuglingen so gefährlichen Sommer-Diarrhöen verursachen.

Neben diesem, die Tauglichkeit der Milch als menschliches Nahrungsmittel gefährdenden, ja, ihr eine direkt gesundheitsschädliche Beschaffenheit verleihenden Beimischungen, sind zu erwähnen die Stoffe und Lebewesen, welche die Milch zu einem unappetitlichen, verdorbenen Nahrungsmittel machen. Hierher sind zu zählen die die sog. Milchfehler verursachenden Bakterien der blauen Milch, der roten Milch, der gelben Milch, der schleimigen und fadenziehenden Milch, der bitteren Milch usw. Ferner starke Verunreinigung der Milch infolge unsauberer Gewinnung und Behandlung, hoher Schmutzgehalt (Kuhkot und dgl.), wodurch die Milch sogar zu einem gesundheitsschädlichen Nahrungsmittel werden kann.

Die Hauptsorgfalt ist zu legen auf reinliche Milchgewinnung. Es soll daher kurz vor und während des Melkens alles Arbeiten und Hantieren mit Heu, Stroh, Stalldung usw., wodurch Staub aufgewirbelt wird, unterbleiben. Aus demselben Grunde soll auch kurz vor und während des Melkens kein trockenes Futter verabreicht werden. Das Melkpersonal soll gesund sein. Auf reinliche Kleidung, besonders reine Schürzen, ist zu achten; vor dem Melken und nach Bedarf während desselben sind Hände und Unterarme rein zu waschen. Das Euter und dessen Umgebung ist mit einem rauhen Tuch (Sackleinen)

*) Aus der Zeitschrift für Milchhygiene 1908 Heft 2.

abzureiben; Waschungen sind weniger zu empfehlen, da sie vielfach schlecht vertragen werden und bei nicht sorgfältiger Ausführung wenig nützen. Die ersten Striche Milch sind wegzumelken.

Die Milch ist nach dem Melken jeder einzelnen Kuh sofort aus dem Stalle zu entfernen und zu filtrieren durch ein gutes Filter — Wattefilter oder Faltensieb mit Barchentauflage —. Hieran schließt sich die Abkühlung und Entlüftung der Milch durch Ueberschütten über einen Wellblechkühler — also sog. Flächenkühlung, keine Säulenkühlung. Die Abkühlung soll auf mindestens +12° C erfolgen, was mit einem guten, genügend großen Kühlapparat durch kaltes Brunnen- oder Leitungswasser erreicht werden kann. Die schnelle Abkühlung der Milch sofort nach dem Melken ist von großer Bedeutung für die Haltbarkeit und Güte der Milch. Freudenreich fand eine Vermehrung der Keime in der Milch bei anfangs 9300 Keimen in einem Kubikzentimeter:

		bei 15° C		25° C		35° C	
nach	3 Std.	auf	10 000	auf	18 000	auf	30 000 Keime
„	6 „	„	25 000	„	172 000	„	12 000 000 „
„	9 „	„	46 000	„	1 000 000	„	35 800 000 „
„	24 „	„	5 700 000	„	50 000 000	„	577 000 000 „

Die Gerinnung der Milch infolge Sauerwerdens erfolgt bei ungekühlter, kuhwarmer Milch u. U. schon nach 3—8 Stunden, bei auf 10° C gekühlter und aufbewahrter Milch erst nach 52—72 Stunden. Bei Aufbewahrung unter 15° C werden nach Flügge besonders die gesundheitsschädlichen peptonisierenden und toxinbildenden Mikroben in der Entwicklung gehemmt.

Die Melkgeräte sind nach jedesmaligem Gebrauch mit heißem Sodawasser zu reinigen und mit reinem Wasser zu spülen. Die Aufbewahrungs- und Verkaufsräume der Milch müssen sauber und staubfrei sein, ferner luftig und kühl gehalten werden. Sie dürfen nicht als Wohn- oder Schlafstätten benutzt werden; auch dürfen in ihnen keine leicht in Zersetzung übergehenden, starkriechenden Stoffe aufbewahrt oder feilgeboten werden, wie Petroleum, Heringe, Tabak und dergleichen.

An letzter Stelle sind noch zu erwähnen die Verfälschungen, welche die Milch zu einem minderwertigen Nahrungsmittel machen, und zwar Zusatz von Wasser oder Magermilch, Entrahmung der Milch, Entrahmung unter gleichzeitigem Zusatz von Wasser oder Magermilch. Auch sind hierher zu rechnen die Konservierungsmittel, welche der Milch in betrügerischer Absicht zugesetzt werden, um sie längere Zeit haltbar zu machen und so das Publikum über das Alter der Milch zu täuschen.

Wir sehen also, meine Herren, daß sich die Milch nach ihrer Beschaffenheit in ähnlicher Weise wie das Fleisch als vollwertig, gesundheitsschädlich, verdorben und minderwertig bezeichnen läßt.

Um alle diese Schädlichkeiten, welche der Milch anhaften können, ausfindig zu machen, Mittel und Wege zu finden, sie zu verhüten, oder, wo durch Nachlässigkeit und Mangel an Räumlichkeit oder in gewinnsüchtiger Absicht die gute, unverfälschte Beschaffenheit der Milch verloren gegangen ist, die Schuldigen zu entlarven und zur Bestrafung zu bringen, bedarf es einer steten, sachgemäßen Kontrolle vom Orte der Milchgewinnung bis ins Haus des Konsumenten.

Wir müssen unser Augenmerk richten auf die Milchkühe, ihre Gesundheit, Fütterung und Pflege. Die erste unumgängliche Forderung muß sein, daß alle Kühe mit Euterтuberkulose sofort dauernd von der Milchgewinnung ausgeschlossen werden. Sie sind eine stete Gefahr für Menschen und Tiere und sollten ehestens der Schlachtbank überwiesen werden. Desgleichen sollten alle Kühe mit klinisch nachweisbarer Tuberkulose von der Milchgewinnung ausgeschlossen werden. Des weiteren ist die Milch aller euterkranken und an schweren fieberhaften Krankheiten leidenden Tiere als zum menschlichen Genuß untauglich zu behandeln. Unverdorbenes, gutes Futter, gesundes, reines Trinkwasser und reinliche Haltung der Kühe durch gute Hautpflege und reichliche gute Streu sind weitere Forderungen.

Der Stall soll genügend groß, hell, gut ventiliert sein; am besten ist die holländische Aufstallung mit kurzem Stand und nicht über 20 cm hohem Krippenrand, damit die Kühe beim Aufstehen den Kopf über die Krippe strecken können, wodurch der Stand der Kühe erheblich verkürzt werden kann — Länge von der Krippe bis zur Jauchrinne hinter dem Stand etwa 170 bis 180 cm. (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Kein Einfuhrverbot für russische Butter. Seitens der Zentralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammern war bei dem Landwirtschaftsminister der dringliche Antrag gestellt worden, daß zur Vermeidung der Einschleppung der Cholera ein Einfuhrverbot für russische und sibirische Butter erlassen werden möchte. Dagegen hatten die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin in einer Eingabe sich an den Kultusminister gewandt. Den Aeltesten hat der Kultusminister nunmehr erwidert, daß ein Einfuhrverbot für russische Butter nicht in Aussicht stehe. Die „Deutsche Tages-Ztg." fragt nicht ohne Grund: „Weshalb nicht? Die Cholera ist in Rußland noch nicht erloschen."

Milchhäuschen in Charlottenburg. Die in der charlottenburger Stadtverordnetenversammlung beschlossenen drei Milchhäuschen auf dem Wittenbergplatz, dem Stuttgarter Platz und dem Friedrich Karl-Platz sind fertiggestellt. Der charlottenburger Magistrat hat wegen des Betriebes der Häuschen mit dem „Verein für Kaffeestuben und Erfrischungskarren" einen Vertrag abgeschlossen, der den Stadtverordneten zur Genehmigung vorliegt. Die Kontrolle über die Beschaffenheit der Getränke und des Betriebes ist gesichert. Die im § 3 des Vertrages bezeichneten Preise sind so mäßig gehalten, daß sie die volkshygienischen Zwecke zu fördern geeignet sind. Die Häuschen sollen möglichst schon am 1. November d. J. dem Betriebe übergeben werden. Die Preise der Getränke und Zuspeisen werden vom Magistrat festgesetzt. Bis auf weiteres sind

1/5	Liter	Vollmilch	zu 5 Pf.
3/10	„	Magermilch	„ 5 „
3/10	„	Buttermilch	„ 5 „
1/5	„	Kaffee	„ 5 „
1/5	„	Kakao	„ 5 „
1/5	„	Tee	„ 5 „
1/4	„	Bouillon	„ 10 „
3/10	„	Selterwasser	„ 5 „
1/5	„	Naturlimonade	„ 5 „
3/10	„	Limonadenbrause	„ 10 „
1/6	„	alkoholfreier Punsch	„ 10 „
2		trockene Semmeln	„ 5 „
1		gestrichene Semmel	„ 5 „
1		Stück Kuchen	„ 5 „

zu verkaufen. Die Preise der feil zu haltenden Getränke und Zuspeisen sind durch Aushang an jedem Häuschen bekannt zu machen. Die Milchhäuschen sind während des ganzen Jahres offen, und zwar in der Zeit vom 1. April bis 31. Oktober von 6 Uhr morgens bis 10 Uhr abends, in der Zeit vom 1. November bis 31. März von 7 Uhr morgens bis 7 Uhr abends, mit Ausnahme des Häuschens am Stuttgarter Platz, das in den zuletzt genannten fünf Monaten bis 9 Uhr abends offen zu halten ist.

Milchausschank. Die Stadtverwaltung in Straßburg i. E. läßt gegenwärtig auf fünf verschiedenen Plätzen der Stadt, so auf dem Bahnhofsplatz, Kleberplatz, Metzgerplatz, Steinplatz und in der Neustadt, Milchhäuschen zur Verabreichung von Milch errichten. Die Häuschen sind an ihrer weißen Farbe von weitem erkennbar. Der Verkauf der Milch wurde dem Hoflieferanten Diebolt übertragen.

Gelinde Strafen verfehlen bei Milchfälschung den Zweck. Die „Königsberg. Nachrichten" schreiben: „Die Milchpanschereien der Firma Schmolinski aus Seligenfeld haben bereits des öftern die hiesigen Gerichte beschäftigt. Sch. ist dreimal wegen Nahrungsmittelverfälschung vorbestraft. Das konnte ihn jedoch nicht bewegen, für bessere Milchverhältnisse in seiner Meierei zu sorgen, obwohl die Polizeibeamten keine Gelegenheit vorübergehen ließen, um ihn auf die auffallend blaue Farbe der von ihm zum Verkauf gebrachten Milch aufmerksam zu machen und ihn eindringlichst zu warnen. Als alles nichts half, sah sich die Polizei veranlaßt, eine chemische Untersuchung der Milch durch Herrn Prof. Dr. Klien in Königsberg vornehmen zu lassen. Da die Milch nur die Hälfte des erforderlichen Fettgehalts aufwies, wurde gegen Schmolinski Strafantrag wegen Nahrungsmittelverfälschung gestellt, so daß das Gericht in den letzten Tagen sich wieder einmal mit seinen Milchpanschereien zu befassen hatte. Unter Berücksichtigung der vielen Vorstrafen auf diesem Gebiet hielt es der Gerichtshof für angebracht, auf eine empfindliche Strafe zu erkennen, die in Höhe von 100 M. bemessen wurde."

Daß Strafen von 100 M. in solchem Falle nur als Betriebsabgabe aufgefaßt werden und unwirksam bleiben müssen, liegt auf der Hand. Wie trübselig es an manchen Orten mit der Milchversorgung steht, zeigt folgende Mitteilung aus Oberhausen (Rheinld.). Dort wurden an neun Tagen im September 57 Milchproben von verschiedenen Händlern entnommen. Dabei ergab sich, daß nicht weniger als 30 Proben (!) bei der Untersuchung durch den Nahrungsmittelchemiker als mit Wasser verdünnt befunden wurden. Die Hälfte der Proben erreichte den vorgeschriebenen Fettgehalt von 2,7 Proz. nicht; außerdem waren sechs Proben verschmutzt. (!)

Mindergewicht ausgepfundeter Butter. In Wolfenbüttel (Braunschweig) wurden an einem Markttage 167 Stücke Butter seitens der Polizei bei einer Kontrolle des Gewichts der von außerhalb eingeführten Butter zu leicht befunden und vom Verkauf ausgeschlossen. Die Stücke zeigten zum großen Teile ein Mindergewicht von 13 bis 15 g. Einige der hausierenden Handelsfrauen behielten nicht ein Stück in ihrer Kiepe.

Unfall. Der Molkereibesitzer Johann Hindelang in Aislingen geriet in seinem Molkereibetriebe mit dem linken Arm in die Transmission. Der Arm wurde zweimal gebrochen.

Maschinen und Geräte.

Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt". Unter dem Stichwort „Die beste Butter- und Knetmaschine der Welt" gibt die Molkereimaschinenfabrik Eduard Ahlborn, Hildesheim eine mit so instruktiven Abbildungen ausgestattete Broschüre über ihren Butterfertiger „Fortschritt" heraus, daß wir uns die Bildstöcke von der Firma zum Abdruck erbeten haben, um jenen Lesern, die solche Butterfaß und -Kneter vereinigende Butterfertiger nicht in der Praxis zu sehen Gelegenheit hatten, ein anschaulicheres Bild zu vermitteln, als es durch Beschreibung möglich ist. Ueber die Arbeitsweise der Butterfertiger Abbildungen 1—6 und ihre Vorteile schreibt die Firma:

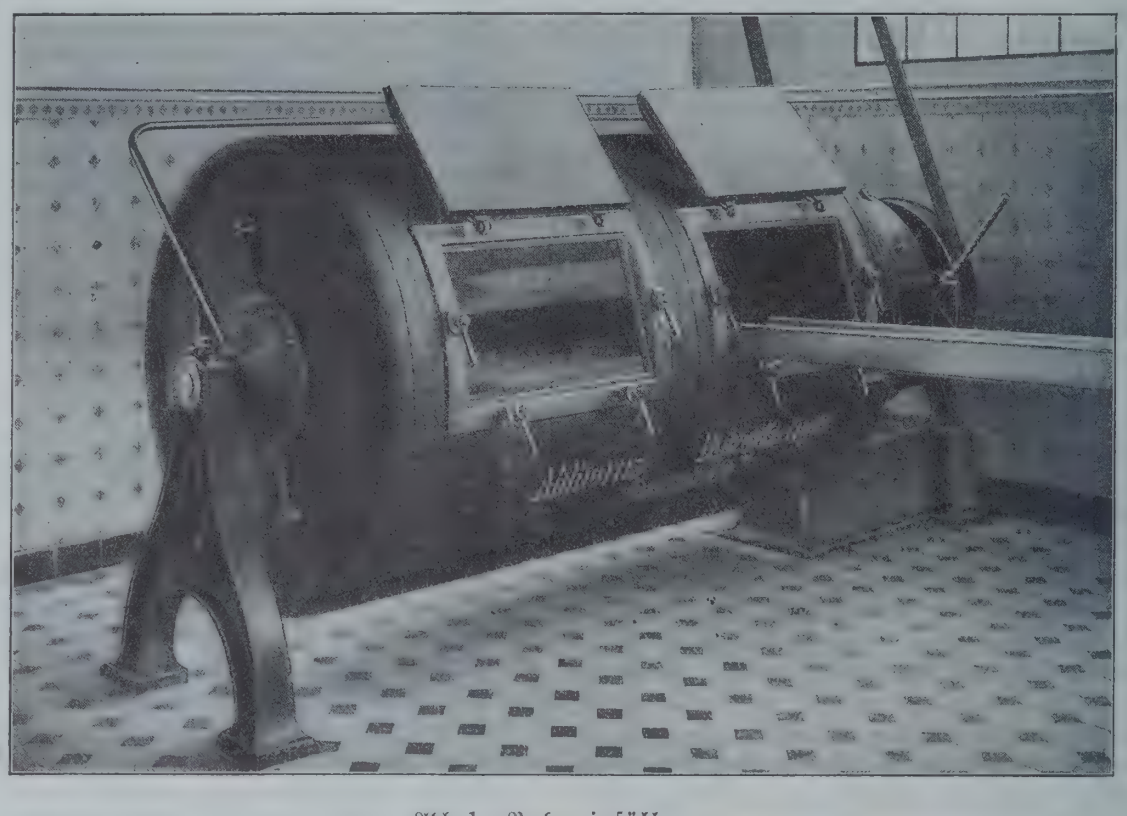


Abb. 1. Rahmeinfüllung.

Seit der Einführung der Zentrifuge in den Molkereibetrieb und ihrem Siegeslauf durch alle Welt hat keine molkereitechnische Erfindung ein so berechtigtes Interesse hervorgerufen wie die von Amerika nach Europa überkommene vereinigte Butter- und Knetmaschine. Fachleute vergangener Zeit mußten die aus dem Holsteiner Butterfaß gesiebten Butterkügelchen mit den Händen zusammenballen und die frische Butter dann in großen Mulden kneten und salzen. Als goldene Regel galt, daß die heute gewonnene und erstmals geknetete und dann gesalzene Butter erst am nächsten Morgen fertig geknetet werden durfte. Vom Salz zerfressene Finger waren ein häufiges Merkmal des Standes der „Holländer" und „Haushalter". Die Buttermeierin wurde durch Handschlag verpflichtet, man begrüßte sie mit Händedruck, um zu prüfen, ob sie auch eine „kalte Hand" besitze; warme Hände eignen sich zum Butterkneten nicht.

Als dann vor etwa 25 Jahren der „Rotierbutterkneter" auftauchte, atmete das Molkereipersonal auf; war es doch eine „Heidenarbeit", im Winter einige Zentner hart gewordene Butter im Buttertrog mit den Händen fertig zu kneten. Nun durfte auch eine Meierin außer ihrem warmen Herzen eine warme Hand haben, denn der Rotierbutterkneter besorgt das Kneten der frischen und gesalzenen Butter in vorzüglicher Weise. Das Wenden und Kneten der Butter läßt sich durch Spatel bewirken, geschah oder geschieht wohl aber leider meistens mit den nicht immer sauberen Händen. Immerhin hielten Holsteiner Butterfaß und Rotierbutterkneter nicht gleichen Schritt mit dem Anwachsen der Molkereibetriebe.

Nur vereinzelt können sich die Molkereien dazu entschließen, für die Beobachtung der „Abbutterung" im Holsteiner Faß eine besondere Person anzustellen. Der Mangel an Hilfspersonal zwingt auch den gewissenhaftesten Betriebsleiter, die Butterei durch wenige geschulte Kräfte besorgen zu lassen. In den mittleren Molkereien muß man zu dem höchst unwirtschaftlichen Aushilfsmittel greifen, die Butterbereitung schon vor dem Einliefern und Entrahmen der Milch zu bewältigen. Mit anderen Worten Dampfkessel und Maschine werden zwei bis drei Stunden vor dem Entrahmen in Betrieb gesetzt. Wo die Milcheinlieferung, wie in bäuerlichen Genossenschaften, im Sommer recht früh geschieht, muß das Personal die Butterei schon in der Nacht besorgen (bei mangelhafter Beleuchtung eine mißliche Sache).

Es ist jedem Meieristen bekannt, daß eine größere Rahmmenge, auf zwei oder drei Butterungen verteilt, selten annähernd die gleiche Butterungsdauer im Holsteiner Faß beansprucht. Die Beobachtung des Butterungs-Prozesses vom Beginn der Griesbildung bis zur völligen Abscheidung der Butterkügelchen muß eine ständige und sehr aufmerksame sein. Wenige Minuten genügen schon, um die verhaßte Ueberbutterung, die erste Ursache zu weicher und dann schmieriger Butter, herbeizuführen; eine schmierige Butter wird auch der geschulteste Meierist nicht mehr zur nötigen Konsistenz bringen. Fehlt nun gar reichliches reines Eis oder tadelloses kaltes Wasser, so läßt sich in vielen Molkereien während der warmen Jahreszeit die vom Händler und Konsumenten verlangte und bevorzugte kernige Butter überhaupt nicht erzielen. Es ist bekannt, daß mit ungünstigen Wasserverhältnissen arbeitende Molkereien, nachdem sie Personal und Butterabnehmer öfter gewechselt haben, ohne die erstrebte haltbare Butter zu gewinnen, sich schließlich für die heißen Monate einen Preisabzug gefallen lassen und diesen wiederkehrenden Verlust als ein unabwendbares Uebel erdulden. Und wie ist es im Winter bei Rübenfütterung? Bröcklige, zähe Butter wird ebenfalls beanstandet. Die griesigen Butterkörnchen bleiben klein, selbst wenn man eine Stunde und länger buttert; die Buttermilch weist hohen Fettgehalt auf, die zertrümmerten Teilchen werden von dem Schlagwerk des Holsteiner Fasses mit den abgeschiedenen Kügelchen nicht fest vereinigt. Die heute gesalzene, krümelige Butter ist am nächsten Morgen steinhart, ihr Kneten gelingt nur unvollkommen, nur zu leicht wird die Butter stumpf und flammig.

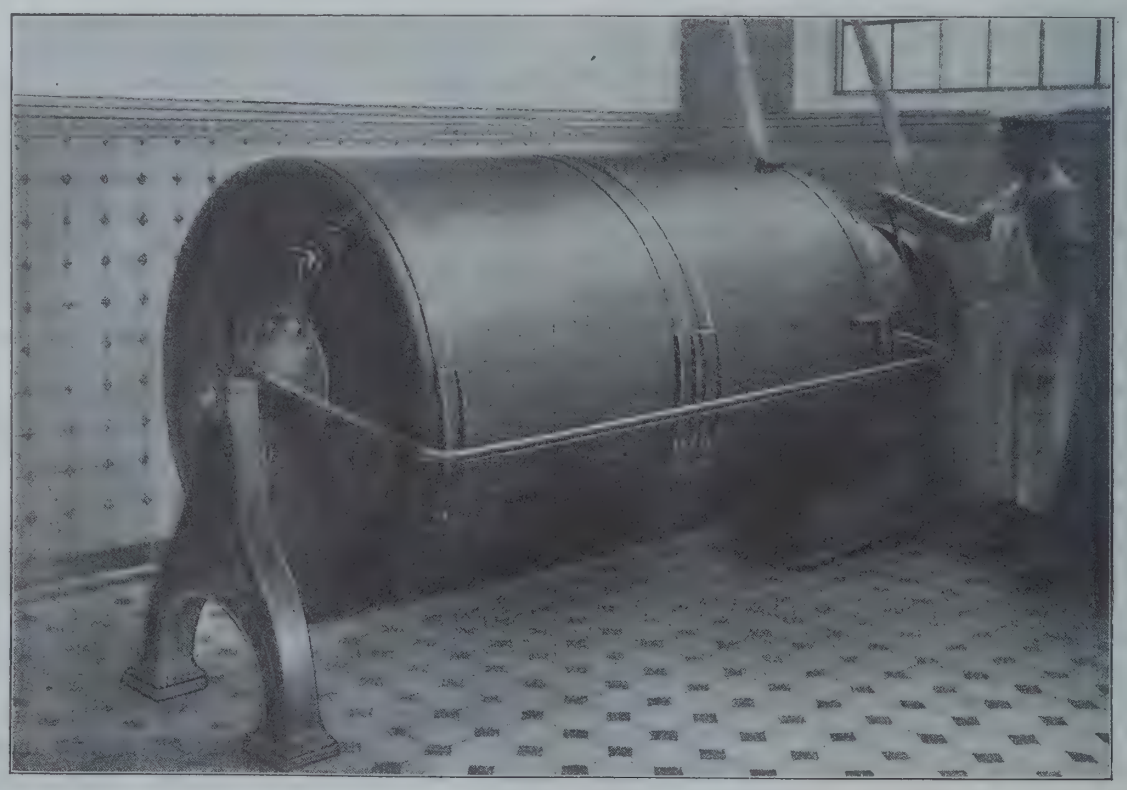


Abb. 2. Inbetriebsetzung des Fasses.

Das amerikanische kombinierte Butter- und Knetverfahren sollte die gerügten Mängel mit einem Schlage beseitigen.

Die ersten in Deutschland ausgestellten Original-Simplex-Maschinen erregten die lebhafte Bewunderung der Fachwelt; aber die prüfende gründliche Art unserer Praktiker fand die Schwächen des neuen Systems schnell heraus. Schon die uneigene Arbeit der amerikanischen Massenfabrikation gefiel unseren Kennern nicht; sie vermißten das solide Material und die saubere Ausführung meiner Maschinen. Scharfe Kritiker erklärten, Simplex sei eigentlich gar keine kombinierte Butter- und Knetmaschine, da sie aus zwei getrennten und nur zeitweilig vereinigten Geräten bestehe. Der große Raumbedarf war der Einführung der Simplex-Maschine hinderlich und sie fand nur vereinzelt in Großmolkereien Eingang und dort trotz ihrer Schwächen auch Anerkennung.

Die einmal entstandene Nachfrage nach „Butterfertigern" brachte dann außer der unhandlichen Schleifsteinform des Simplex die Victoria-Maschine von Amerika über Dänemark nach Deutschland. Ihre Konstruktion zeigt eine walzenförmige liegende Trommel, in deren Innern sich die Knetwalzen befinden, so daß nun tatsächlich die Butterung, das Vorkneten, Salzen und Fertigkneten der Butter in einer einzigen Maschine bewerkstelligt werden konnte, ohne die Butter halbfertig aus der Maschine zu fahren.

Die Meinungsverschiedenheit in Fachkreisen, ob die Simplex- oder Victoriaform zu bevorzugen sei, interessierte mich außerordentlich. Da ich einen „Butterfertiger" bauen wollte, so prüfte ich die Ansichten gründlich. Meine Reisen im In- und Auslande, Aussprachen mit unseren ersten Fachgelehrten und Praktikern und nicht zuletzt meine eigenen Versuchsanstellungen brachten mich sehr bald zu der Erkenntnis, daß die beste Form der kombinierten Buttermaschinen die lange Trommel mit eingebauten Knetwalzen sei. Und die Praxis hat mir recht gegeben.

Anerkanntermaßen sind die Simplex- und Victoria-Maschinen dem Holsteiner Butterfaß und dem Rotierbutterkneter weit überlegen.

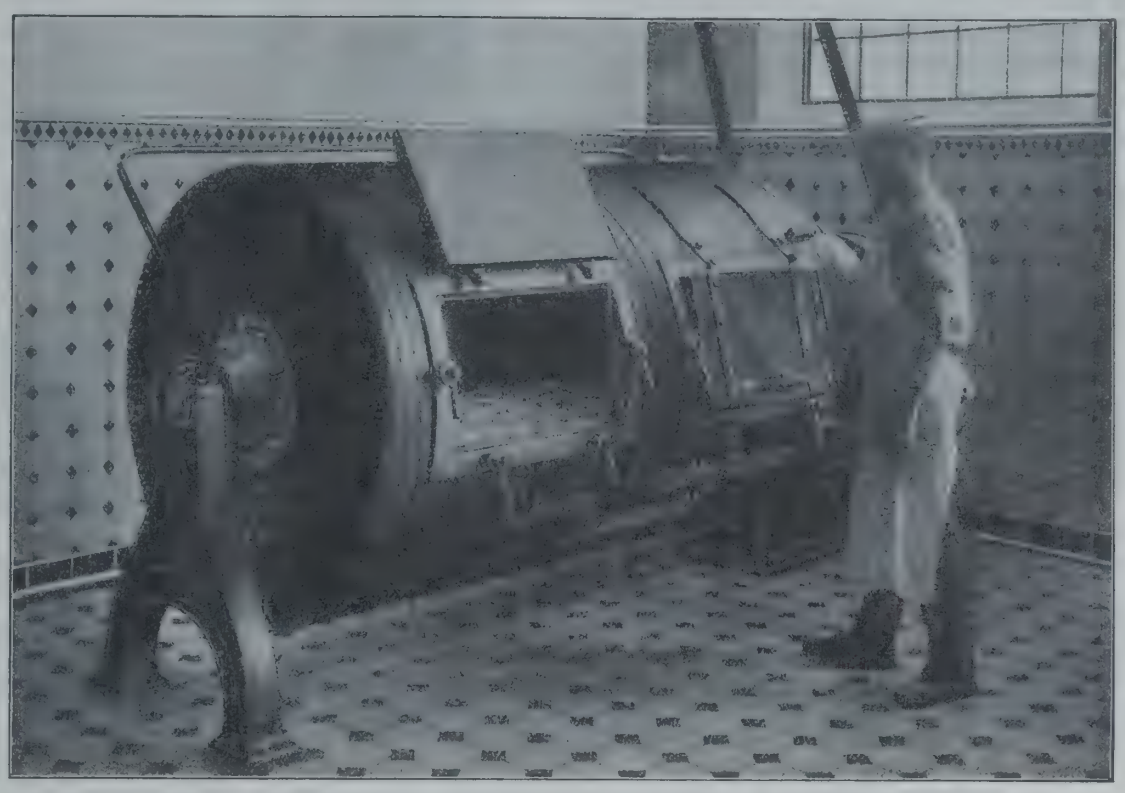


Abb. 3. Schwimmen der Butterkügelchen im Faß.

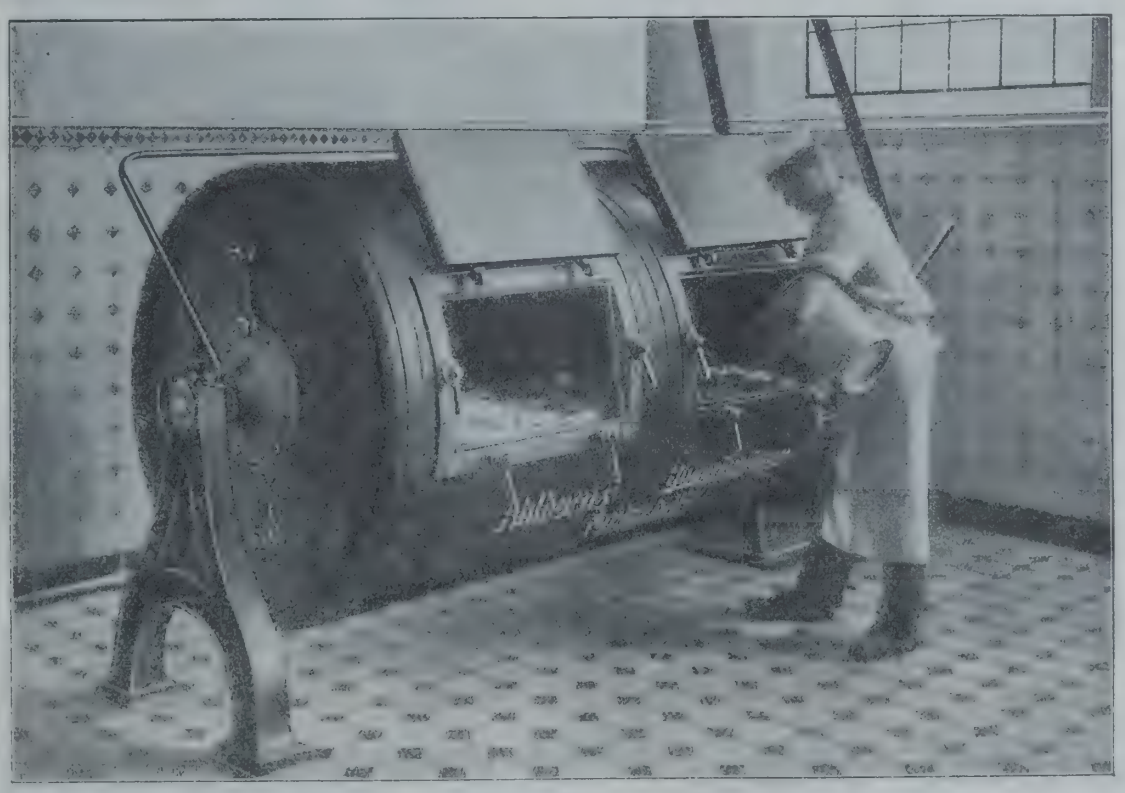


Abb. 4. Salzen der Butter.

Die Vorzüge von Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt" leuchten sofort ein:

1. „Fortschritt" erspart Platz. Bei Neu- und Umbauten, Vergrößerung älterer Betriebe ist die erhebliche Platzersparnis gegen Simplex und ähnliche Bauarten von wesentlicher Bedeutung; ferner der Vorzug des „Fortschritt" gegen Simplex, daß der Rahmeinlauf niedriger liegt; das Mauerwerk der Rahmreifungsbassins stellt sich billiger, auch an Stufen kann gespart werden.

2. „Fortschritt" garantiert Betriebssicherheit. Nach Figur 2 hat „Fortschritt" nirgends Vorsprünge oder sichtbares, freiliegendes Getriebe, Schraubenköpfe usw. Der einfache Antrieb liegt gänzlich verdeckt. Ein Hebel genügt zum Ein- und Ausrücken, sowie zum Umschalten vom Butter- und Knetgang. Das Faß läuft völlig ruhig und geräuschlos. Der Antrieb ist in verschiedenen Ländern zum Patent angemeldet.

3. „Fortschritt" liefert mehr Butter. Die größere Ausbeute bei gleichem Fettgehalt der Vollmilch gegenüber den Holsteiner und anderen Butterfässern erklärt sich aus der Tatsache, daß in meinem „Fortschritt" fettreicherer Rahm gebuttert werden kann. Der ruhige Gang der „Fortschritt"-Maschine als Rollbutterfaß schont das Butterungsmaterial, der Rahm wird nicht durch schnelles Schlagwerk oder starke Fallhöhen zerschlagen, wobei Fetttröpfchen zerstäuben. Da die Magermilch etwa 0,25 Proz. weniger Fett enthält als normale Buttermilch, so wird bei der Abnahme fettreichen Rahms durch die Zentrifugen schon mehr Fett gewonnen, auch ist die Ausbeute — sofern die Rahmmenge eines Tages mit einem Male im „Fortschritt" gebuttert wird — besser als bei der Abbutterung in zwei oder drei Holsteiner Fässern. Aus der dicht geschlossenen „Fortschritt"-Maschine kann kein Rahm verspritzen, es bleibt kein Rahm am Faßdeckel sitzen. Es geht keine Butter beim Herausnehmen, Fahren zum Kneter, Kneten, Fahren zum Lager, Zurückfahren zum Kneter, zweiten Kneten verloren, „Fortschritt" braucht keinen Knetwagen wie Simplex oder Imitation. Die Butterkügelchen lagern im „Fortschritt" nicht wie beim Holsteiner Faß, Simplex usw. in handhoher Schicht aufeinander, sondern sie schwimmen infolge der großen Horizontalfläche im „Fortschritt" nebeneinander, s. Abb. 3.

4. „Fortschritt" liefert die feinste Butter. Die geschilderte tadellose Abbutterung des Rahms im „Fortschritt" wird durch die sinnreiche und allein richtige Anordnung der zwei Paar Knetwalzen unterstützt. Der Rahm kann auch im Sommer mit wärmerer Temperatur als im Holsteiner Faß gebuttert werden. Die Butter wird nicht schmierig, nicht überarbeitet, nicht stumpf, nicht flammig. Die Abbutterung läßt sich ohne Anhalten und Oeffnen des „Fortschritt durch große Schaugläser sicher verfolgen. Das ängstliche Aufpassen am Schluß der Butterbildung fällt beim „Fortschritt" weg, es kommt auf einige Minuten längeres Buttern gar nicht an.

Da die gesamte Buttermenge auf einmal gesalzen wird, so fällt sie gleichmäßig im Salz und Geschmack aus. Die zwei Paar Walzen

im „Fortschritt" besorgen das Butterkneten besser als wie die eine Walze des Rotierbutterkneters oder wie das eine Paar Walzen im Dan bzw. die Walzen des eingeschobenen, auf Laufschienen ruhenden Knetwagens beim Simplexfaß und Nachahmungen. Die Butter kann beim Kneten mit den Händen nicht in Berührung kommen; sie läßt sich im „Fortschritt" bequem waschen, ohne der Luft des Raumes ausgesetzt zu werden; die Butter kann beliebig gekühlt werden, sowohl vor wie nach dem ersten Kneten, dem Salzen und dem zweiten Kneten, ohne daß ihr Transport nötig wäre.

5. „Fortschritt" arbeitet am leichtesten.

Abgesehen von dem spielend leichten Gang der Maschine gestaltet sich das Herausnehmen der Butter aus der „Fortschritt"-Maschine viel bequemer als beim Holsteiner Faß oder anderen kombinierten Maschinen.

Die Abbild. 6 bedarf keiner Erläuterung, auch der Laie versteht sie.

6. „Fortschritt" ist sehr bequem zu reinigen.

Nachdem die Butter aus dem Faß genommen ist, gießt man einige Eimer heißes Wasser in dasselbe, läßt die Maschine langsam herumgehen und lüftet zweimal (zur Entfernung der Wasserdämpfe) einen Hahn. Dann gibt man „Fortschritt" schnellen Umlauf, wobei das heiße Wasser die Wandungen des Fasses und die glatten Knetwalzen sauber reinigt. Da „Fortschritt" keine Ecken und Winkel aufweist, wie z. B. Simplex u. a., so ist die selbsttätige Reinigung des „Fortschritt" überhaupt nicht als Arbeit anzusehen. Nach Ablauf des heißen Spülwassers werden die Türen ausgehangen, die Luken nach unten gestellt und die Schaugläser geöffnet.

Die Lüftung des Fasses geschieht durch lebhaften Zug schnell und gründlich.

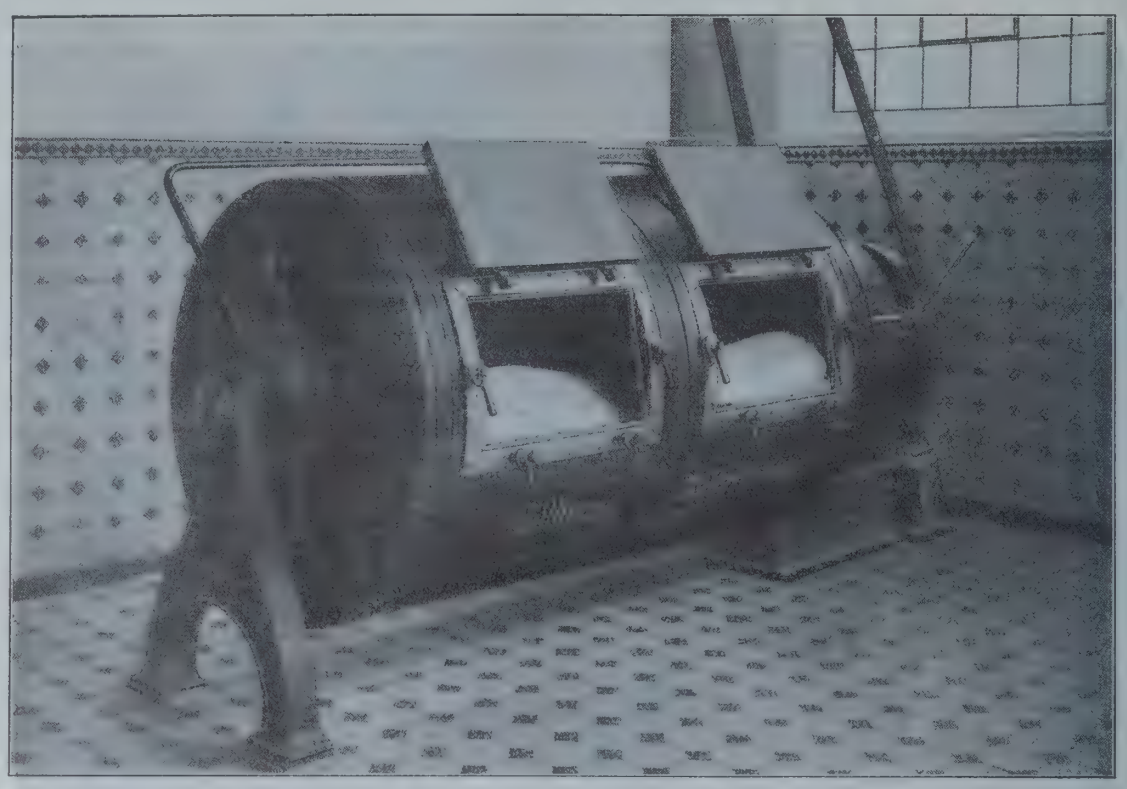


Abb. 5. Gesalzene Butter nach dem ersten Kneten.

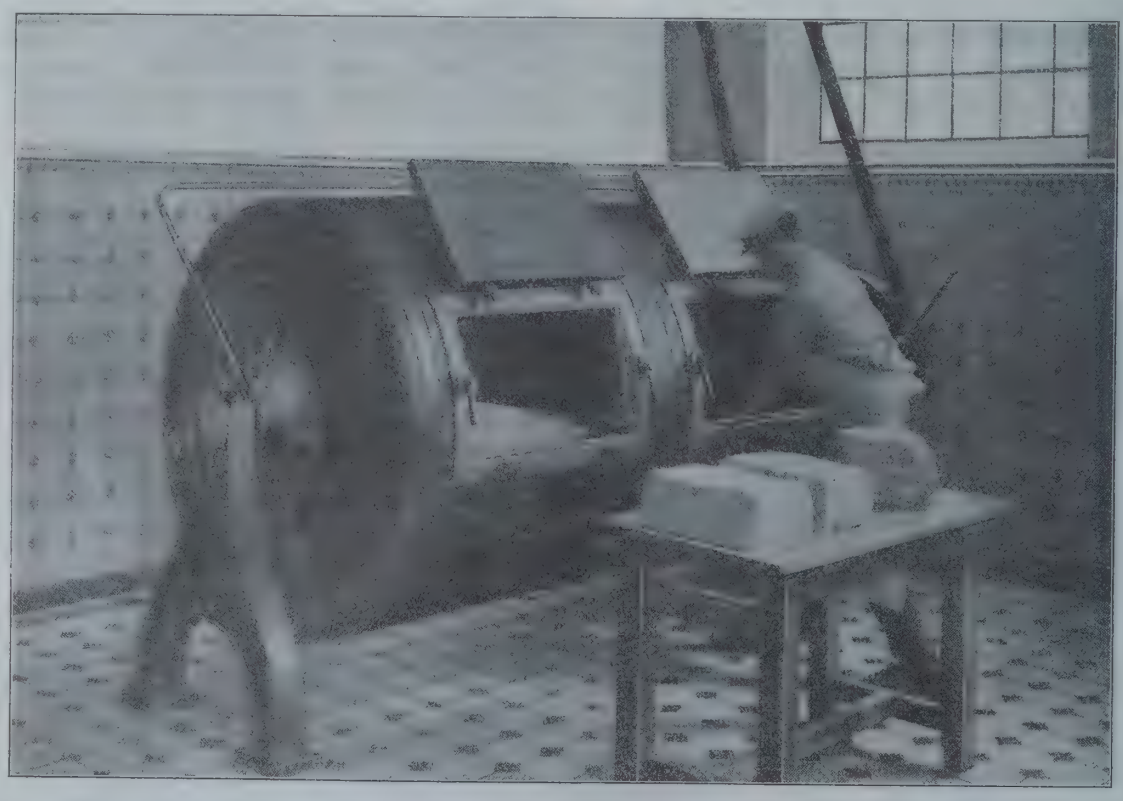


Abb. 6. Herausnehmen der Butter.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber weitere Beobachtungen von Milchstreptokokken hielt Prof. Dr. Petruschky, Direktor des Hygienischen Instituts der Technischen Hochschule Danzig, auf der 80. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte einen Vortrag. Nach dem Autoreferat in der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene" 1908 S. 79 hatte Dr. Schloßmann (Düsseldorf) in der Kinderärztlichen Sektion der Naturforscher- und Aerzte-Versammlung 1904 in Breslau die Ergebnisse einer aus dem Institut des Vortragenden hervorgegangenen Arbeit über den quantitativen Nachweis des massenhaften Vorkommens von Streptokokken in der Sommermilch und die daraus gezogenen Schlußfolgerungen angegriffen. Namentlich hatte Schloßmann behauptet, daß außerhalb Danzigs niemals ähnliches beobachtet worden sei. Durch weitere Untersuchungen von Milchproben aus verschiedenen Städten, so Berlin, Leipzig, Breslau, konnte nun der Vortragende nachweisen, daß nicht nur in Danzig solche Milch mit Streptokokkenmengen von 1 bis 100 Millionen Streptokokkenkeimen auf ein Kubikzentimeter vorkommt. Inzwischen waren von anderen Autoren, so von Kaiser in Graz, von Trommsdorff in München und von zahlreichen Autoren des Auslandes, namentlich Amerikas, ganz analoge Beobachtungen veröffentlicht worden, so daß die Angriffe Schloßmanns endgültig als widerlegt anzusehen sind. Nur bei Sommerwärme können die Streptokokken sich so stark in der Milch vermehren und werden dann durch ihre Masse, selbst in abgekochter Milch, eine schwere Gefahr für die Säuglinge, da die Giftstoffe der Streptokokkenkörper hitzebeständig sind. Als Quelle der Streptokokken sind die Milchkühe selbst und zwar nicht nur solche Kühe, welche an akuter Mastitis leiden, ermittelt worden, sondern auch solche, welche die akute Mastitis bereits längst überstanden haben, aber Kokkenträger geblieben sind. Solche Kühe können aus ein oder zwei Vierteln ihres Euters noch lange Zeit sowohl Eiter als Streptokokken in reichlicher Menge liefern. Die ersten Beobachtungen hierüber rühren von amerikanischen Autoren, Reed u. Ward, her; sie wurden in Deutschland von Trommsdorff und v. Behring bestätigt und ergänzt. In der Diskussion zu dem Vortrage, zu dem die Kinderärztliche Sektion eingeladen war, lieferte Herr Dr. Seiffert Leipzig, der einstige Korreferent Schloßmanns, einen ganz besonders krassen Beitrag durch eine analoge Beobachtung. In einem Stalle, der der Erzeugung von „Kindermilch" diente und unter tierärztlicher Aufsicht stand, erwies die Mehrzahl der Kühe sich als Kokkenträger. Eine der Kühe, deren Euter nicht entzündet war, und welche die tierärztliche Untersuchung ohne Beanstandung passiert hatte, lieferte 20 Proz. Eiter mit Streptokokken in ihrer Milch.

Für die tierärztliche Ueberwachung der Kuhställe ergibt sich die wichtige Folgerung, daß nicht nur die Euter-Tuberkulose, sondern ganz besonders auch die akute Mastitis und die bedenklichen Folgezustände derselben die größte Aufmerksamkeit der Tierärzte erheischen. Die Folgezustände sind in der Regel nur durch die mikroskopische Untersuchung des Melkprodukts (Gram-Färbung eines mit Aether entfetteten Ausstrichpräparats) oder die Leukozytenprobe nach Trommsdorff mit Sicherheit zu erkennen. Die Ausschaltung der Kokken-

träger unter den Kühen ist wenigstens für solche Milchställe zu verlangen, welche vorzugsweise Milch für Säuglinge liefern. In der heißen Jahreszeit ist für weitere Volkskreise eine sicher koltenfreie Milch gegenwärtig noch nicht erreichbar. So lange dies nicht der Fall ist, empfiehlt der Vortragende aufs neue systematische Versuche mit stabilen Milchkonserven, wie solche neuerdings von Koeppe und Hüssy bereits poliklinisch angestellt worden sind."

Der Wert der Leckmilch in Molkereien. Durch unsorgfältige Entleerung der Milchkannen gehen besonders in den Großbetrieben, wo ein Milchkutscher den anderen drängt, große Mengen Milch verloren. Aber auch bei aller Sorgfalt lassen sich solche Verluste nur durch Aufstellung der Kannen auf Abtropfgestelle vermeiden. Buensow in Rhein (O.-Pr.) beschreibt in der Deutschen Landwirtschaftlichen Genossenschaftspresse eine einfache Abtropfbank, auf der 30 bis 40 Kannen Platz haben und die an Ort und Stelle hergestellt, nur 27 M. kostete, während der monatliche Gewinn an Leckmilch, ohne Magermilch, im Durchschnitt 30 M. beträgt. Ihre Anwendung wirkt auch erzieherisch auf die Milchfahrer, die sich an größere Ordnung und Sorgfalt beim Entleeren der Kannen gewöhnen. In Rhein werden 3 bis 3½ vom Tausend der eingelieferten Milch an Leckmilch gewonnen. Herr Buensow berechnet, unter Zugrundelegung von 3 vom Tausend Leckmilch und einem Durchschnittspreis des Liters Leckmilch von 7,70 Pf., ohne Magermilch, daß bei den 1530 in der Statistik des Reichsverbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften enthaltenen Molkereigenossenschaften im Jahre 1905 der Wert der Leckmilch 392 750 M. betragen haben würde, d. i. für die einzelne Genossenschaftsmolkerei durchschnittlich 267 M. und für den einzelnen Genossen 4 M. 8 Pf. im Jahre. Hier kann man den alten Spruch passend anwenden: „Wer den Pfennig nicht ehrt, ist den Taler nicht wert."

Genossenschaftswesen.

Die Notwendigkeit der Betriebs-Buchführung in Molkereigenossenschaften wird in der „Bayerischen Verbandskundgabe" wie folgt betont: „Es ist schon wiederholt in den Revisionsberichten des Bayerischen Landesverbandes darauf hingewiesen worden, daß in vielen Molkereien eine Betriebs-Buchführung gar nicht, oder sehr mangelhaft geführt wird, trotzdem dieselbe für jede Molkerei unentbehrlich ist. Für eine Genossenschaft ist sie sogar ein dringendes Bedürfnis, denn die Verwaltungsorgane: Vorstand und Aufsichtsrat, müssen neben der kaufmännischen Buchführung einen klaren Ueberblick über den Betrieb, sowie über die Menge der Ausbeute und deren einzelne Verwertung verlangen, wenn sie ihren Mitgliedern beweisen wollen, daß sie die Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes anwenden. Insbesondere aber muß schon der Betriebsleiter für eine fachgemäße Betriebs-Buchführung sorgen, wenn er einerseits das Mißtrauen der Mitglieder beseitigen will und anderseits eine ständige Kontrolle über seine tägliche Arbeitsweise wünscht. Wenn sich abnormale Betriebsfehler einschleichen, besonders in größeren Betrieben, wo der Betriebsleiter nicht immer über durchaus verlässiges Personal verfügt, läßt dies eine geordnete Betriebs-Buchführung sofort erkennen. Er kann dann sogleich Nachforschungen anstellen und Wiederholungen vermeiden. In Molkereien, wo zugleich der Betriebsleiter oder dessen Gehilfen den Klein- oder Tagesverkauf mit zu besorgen haben, ist eine richtige Betriebs-Buchführung um so notwendiger, denn selbst der ehrlichste Mensch ist manchmal durch die gegebene günstige Gelegenheit nicht imstande, der Versuchung zu widerstehen und die Folge davon ist, daß sehr leicht Veruntreuungen vorkommen. Damit will natürlich keineswegs gesagt werden, daß eine Genossenschaft ihrem Betriebsleiter, oder derselbe seinen Gehilfen, kein Vertrauen schenken soll, im Gegenteil, der Betriebsleiter oder Molker ist die Seele der Genossenschaft und soll Vertrauen genießen, aber nur darf dasselbe nicht ausarten in eine Vertrauensduselei, weil es der Genossenschaft sowie deren Angestellten von großem Nachteil sein kann."

Ueber die Entwicklung des Molkereiwesens in Mecklenburg schreibt der „Jahresbericht der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle für Mecklenburg-Schwerin zu Güstrow für das Jahr 1907":

„Die Abfertigung der Butterwagen mit Eiskühlung fand in derselben Weise wie früher statt. Es beteiligten sich an dem Versand der Butter in Kühlwagen im letzten Jahre 53 Teilnehmer, die sich aus Genossenschaftsmolkereien, Privat- bzw. Gutsmolkereien und Butterkaufleuten zusammensetzten. Da bislang nur der Osten und das Zentrum Mecklenburgs diese Einrichtung benutzen konnte, die von großem Werte für die daran beteiligten Teilnehmer ist, da sie das Ankommen einer in der Konsistenz und Qualität guten Butter am Verzehrorte in den heißen Sommermonaten gewährleistet, so sind in diesem Jahre Verhandlungen mit der Großherzoglichen General-Eisenbahndirektion in Schwerin begonnen worden mit dem Zwecke, auch den Molkereien im Westen Mecklenburgs den Vorteil der Benutzung der Butter-Kühlwagen zu ermöglichen. Wenn die Verhandlungen günstig verlaufen, woran bei dem bis jetzt von der Großherzoglichen General-Eisenbahndirektion gezeigten Entgegenkommen kaum gezweifelt werden kann, so sollen vom Jahre 1908 an auch von Dassow ab ausgehend über Schönberg, Kleinen, Ludwigslust Butter-Kühlwagen nach Berlin und Dresden eingestellt werden. Die Beteiligung der Molkereien hieran mit einer entsprechenden Buttermenge ist jedenfalls gesichert. Auch in der Handhabung der Abhaltung der regelmäßigen Butterprüfungen ist keine Aenderung eingetreten. Es ist jedoch beschlossen worden, im folgenden Jahre nicht mehr wie bisher im ganzen 100 Punkte für die beste Butter zu erteilen, sondern sich dem Beurteilungsverfahren der D. L.-G. anzuschließen, wonach im Höchstfalle 50 Punkte gegeben werden können.*) Durch diese Beurteilungsweise wird erreicht, daß der Spielraum in den einzelnen Güteklassen geringer wird und die Butter schärfer und deutlicher geschieden wird. Die Teilnehmerzahl hat sich auch im letzten Jahre wieder vermehrt, so daß das Jahr 1907 mit 35 (27 im Vorjahre) Teilnehmern abschließt. Hoffentlich wird man dahin kommen, daß sämtliche Molkereien Mecklenburgs sich diesen Prüfungen anschließen werden. Welchen Nutzen sie haben, ist oft genug gesagt worden, so daß an dieser Stelle nicht noch einmal darauf hingewiesen zu werden braucht. Jedenfalls hört man allgemein von den Butterhändlern, daß sich infolge der Butterprüfungen die Güte der mecklenburgischen Butter ganz erheblich verbessert hat, und daß die Butterkaufleute ihren Molkereien empfehlen, den Butterprüfungen der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle sich anzuschließen."

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 7. November 1908. Der Markt ist in der Berichtswoche noch weiter abgeflaut, die Einlieferungen werden nicht geräumt und es müssen große Preiszugeständnisse gemacht werden.

Der hamburger Markt mußte seine Preise ebenfalls ermäßigen. Die schleswig-holsteinische Auktion erzielte 131,68 M. gegen 134 M. in der Vorwoche. Berlin notiert 6 M., Hamburg 5 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 7. Nov. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 124 M.
Hamburg	„ 127 „

Berlin, 7. Nov. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Trotz des ermäßigten Preises für feinste Butter, dem alle anderen Märkte auch Rechnung trugen, bleibt das Geschäft ruhig. Die Käufer sind sehr zurückhaltend und findet nicht mal allerfeinste Ware schlanken Abgang. Die viele abweichende, unter dem Futterwechsel leidende Butter, die geliefert wird, bleibt dringend und zu ganz irregulären Preisen angeboten.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 7. Nov. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 1. bis 7. November 1908.

	4. Nov.	7. Nov.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	123—125	123—125
„ „ „ „ IIa „ „ „	119—122	120—122
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—118	116—118
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—112	108—110
Tendenz:	Flau.	Stetig.

Berlin, 3. Nov. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter**, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	123—129 M.
Ib „	116—122 „
IIa „	103—112 „

Zugeführt wurden 115 Faß, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Faß zu 129, 23 Faß zu 128, 15 Faß zu 127, 14 Faß zu 126, 17 Faß zu 125, 25 Faß zu 124, 19 Faß zu 123 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten.

Im Durchschnitt 125,50 M.

Berlin, 5. Nov. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 122—125 M., IIa 115—120 M., IIIa 108—114 M., abfallende 100—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

*) Inzwischen hat die D. L.-G. ihre Wertmalstaffel auf 20 Punkte zusammengezogen. Vgl. vorige Nummer d. Bl. D. R.

Hamburg, Grimm, den 6. November 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 125—128 M., II. Klasse 113—116 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Sehr ruhig.

Das Buttergeschäft ist in dieser Woche noch schlechter als in der vorigen Woche verlaufen. Die Läger sind leider nicht geräumt worden, der hiesige Platzbedarf ist bei den hohen Preisen sehr klein. Vom Inland laufen keine Aufträge ein, die inländischen Plätze kaufen nach wie vor von Berlin, letzteres hat seine Notierung um 6 M. auf 125 M. ermäßigt. Unsere Notierung wurde heute auf 128 M. herabgesetzt. Feinste frische sibirische Butter ist begehrt, alle anderen Qualitäten sind vernachlässigt. Kopenhagen notierte 3 Kronen niedriger.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 115—120 M., do. IIa Qual. 110—114 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 5. Nov. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die Folgen der hohen Preise kamen in dieser Woche so stark zum Ausdruck, daß die neuen Einlieferungen nicht annähernd begeben werden konnten, obgleich Inhaber ihre Ware zu bedeutend ermäßigten Preisen anboten. Der Konsum ist wesentlich kleiner geworden; sehr viele Detaillisten klagen über einen geringen Absatz. Die Zufuhren sind außerdem größer geworden. Dennoch wird auch im Lande nicht mehr so viel Butter als bisher verbraucht, denn die Produktion hat noch keine bemerkenswerte Zunahme zu verzeichnen.

Auf allen inländischen Plätzen treten dieselben Erscheinungen wie hier zutage; die Notierung wurde schon gestern fast überall ermäßigt, natürlich das einzig Richtige bei dieser Marktlage. Es ist bemerkenswert, daß selbst unsere billigsten Offerten im Inlande keine Beachtung fanden.

Von allen englischen Märkten liefen recht ruhige Berichte ein. Vielerseits konnten die Anlieferungen nicht verkauft werden, selbst nicht zu reduzierten Preisen.

Kopenhagen meldete heute eine Ermäßigung der Notierung von 3 Kr. (notiert 108 Kr. = 121½ M.), doch wird es mit diesem Preisfall nicht sein Bewenden haben, sondern erwartet man auch für die nächste Woche eine weitere Reduzierung.

Es ist schon des öfteren über die ungesunden Zustände geschrieben worden, die auf den Auktionen der B.-M.-V. f. Schl.-H. herrschen. Bei einer Marktlage wie die heutige treten sie noch augenscheinlicher zutage. Man bedenke, den dortigen Käufern wurde von den hiesigen Kaufleuten reichlich Ware à 125—128 M. und zwar allerfeinste Qualität angeboten, trotzdem bezahlen diese Herren dort 5 M. mehr! Unwillkürlich fragt man sich, wird denn von den Detaillisten soviel Geld an Butter verdient, daß der Einkaufspreis gar keine Rolle spielt? Allerdings, die meiste Ware kaufen die Auktionsleiter selbst. Also entweder sind oder wollen diese Herren nicht über die Marktlage orientiert sein, oder auch ihren Auftraggebern ist es einerlei, was die Butter kostet. Die Auktionen wurden angeblich eingerichtet, um die Preise in Hamburg zu regulieren; sie bewirken das Gegenteil, sie ruinieren auf der ganzen Linie den Handel. Es ist traurig, daß das an leitender Stelle nicht eingesehen wird! Die Kaufleute werden unter diesen Umständen ganz gewiß nicht wieder auf Basis der Auktionspreise abschließen! Die Notierung kann und darf sich ebenfalls nicht länger von diesen ungesunden Zuständen beeinflussen lassen. Wollen wir der positiven allgemeinen und der hiesigen Marktlage Rechnung tragen, so muß unsere Notierung morgen um 8 M. ermäßigt werden.

Das Geschäft mit russischer Butter ist, sofern es sich um feine frische Ware handelt, noch zufriedenstellend geblieben. Die Ankünfte betrugen nur 1817 Drittel-Tonnen. Aeltere Ware bleibt unbeachtet.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 5. November 1908. Butter: I. Klasse 108 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 4. November 1908.

1. Klasse: 15 Drittel zu 134, 12 Drittel zu 133½, 26 Drittel zu 133, 21 Drittel zu 132½, 5 Drittel zu 132, 1 Drittel zu 131½, 7 Drittel zu 131, 14 Drittel zu 130½, 18 Drittel zu 130, 2 Drittel zu 129½, 2 Drittel zu 129, 3 Drittel zu 128, 6 Drittel zu 125½ M. Zusammen 1. Klasse: 132 Drittel zu 131,68 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 14 Drittel zu 123,29 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 5. Nov. 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Marktlage dieser Woche war hier als ruhig zu bezeichnen. Gänseschmalz macht der Butter, wie alljährlich um diese Zeit schon erheblich Konkurrenz und sind die Umsätze selbst in feinsten Qualitäten daher wenig befriedigend.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 115—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 4. November 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		132—135	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	128—132	„
Feinste „ „ „ „	„ „	123—127	„
„ Süßrahmbutter	„ „	118—122	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	125	„

Die Zufuhren waren diese Woche wieder etwas reichlicher und scheint bei dem schleppenden Geschäftsgang sich eine Abflauung bemerkbar zu machen.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 4. November 1908. Es standen zum Verkauf: 2989 Schweine, 2853 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges bis schleppendes Geschäft; Preise gedrückt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 39—59 M.; 3—5 Monate alt 27—38 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—26 M.; unter 8 Wochen alt 12—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 6. Nov. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1136 Stück Rindvieh: Milchkühe 639, Zugochsen 176, Bullen 48, Jungvieh 273, Kälber 182 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—33 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 370—550 M. Simmentaler 350—520 M. Schafböcke 80 bis 150 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 31. Oktbr. 1908. Zum Verkauf standen: 4482 Rinder, 982 Kälber, 10 590 Schafe, 11 252 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 76—80; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—73; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 54—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—73; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 53—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 81—86; 3. geringe Saugkälber 45—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—76; 2. ältere Masthammel 66—70; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 51—57; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 22—32 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 64, fleischige 62—63, gering entwickelte 57—61, Sauen bis 61 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab, es blieb Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, es wird nicht ausverkauft, ausgesuchte Kälber wurden über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang schleppend, es bleibt viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und schloß langsam, es wird nicht geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz. — Am Mittwoch, den 18. November, fällt des Bußtages wegen der Markt aus, dafür findet am Dienstag, den 17. November, Markt statt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—72 M., junge fette Kühe 63—67 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 66—67 M., Kälber I. Qualität 96,50—101,50 M., Doppellender 97—116,50 M.

Eduard Ahlborn

Filiale Danzig — Hildesheim — Filiale München

liefert

Alfa Separatoren Modell 1908

AI 2000 Liter stündl. Leistung

AII 3000 Liter stündl. Leistung

Trommeltausch

gegen Modell 1908 dringend zu empfehlen.

Grosses Lager in Original-Ersatzteilen.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**

Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Geschäftsführer gesucht!

Eine soeben eingetragene G. m. b. H., die den Vertrieb erstklassiger

Milchcentrifugen

für den Kontinent übernommen hat, sucht für sofortigen Eintritt eine

erstklassige Kraft

der Branche zur Organisation des Verkaufes, Agenturwesen usw. Gehalt nach Uebereinkunft und Tantième. Betreffender müßte auch auf der Reise mit tätig sein. Off. unt. H. K. 5573 an Rudolf Mosse, Hamburg erb.

Für eine **Margarinebutterfabrik** in Italien wird sofort tüchtiger

Vorarbeiter

gesucht, welcher die Rohmaterialien, sowie die Verarbeitung der Margarinebutter vollständig kennt; einige Kenntnisse, wenn auch nur geringe des Italienischen verlangt. Off. m. Referenzen u. Gehaltsanspr. unt. **Cassetta 150 Z.** an **Haasenstein & Vogler, Mailand.**

Stellen-Gesuche.

Suche zum 1. Januar 1909
Stellung als Oberschweizer.
Gute Zeugnisse vorhanden; geborener Berner. **Peter Stalder,**
Oberschweizer, Zicher, N.-M.

Die Meierin der fürstl. Hohenloheschen Molkerei Slawentzitz
sucht zu Neujahr selbst. Stelle
in größerer Dampfmolkerei. Mit tadelloser Butterbereitung, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut.

Verheirat. Fachmann,

mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Molkerei-Gehilfe,
20 Jahre, sucht sofort Stelle. Mit Butterei und Käserei gut vertraut, beste Zeugnisse. Gefl. Offerten erbittet
F. Nielsen, Berlin SW.
Oranienstr. 105.

Stelle gesucht.
Ein junger, tüchtiger und gewandter Mann, mit guten Zeugnissen versehen, sucht Stelle als
Kontrolleur, Verwalter 2c.
in einer größeren städtischen Molkerei. (Absolvent eines Jahreskurses der Molkereischule Rütti Schweiz, Diplom I. Kl.) Offerten sind zu richten an
J. Kaeslin, Obergrund 18.
Luzern, Schweiz.

Vermischte Anzeigen.

3 Liter Käsereife M. 3
inkl. Flasche u. Anleitung, vorzügliche Wirkung, vers. p. Nachnahme
Käserei Sachsenhausen bei Weimar.

Stückenbutter kauft
Leindorf, Werder a. H., Schumannstr. 1.

Neu! Kuhschweifhalter

„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem!
Größte Reinlichkeit!
M. 1,50.
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

Für „Gänsemäster"

2000 Ztr. gelbe **Mohrrüben.** in Waggonladungen, hat billigst abzugeben
Albert Baumann & Co.,
Telephon 461, **Potsdam,** Burgstr. 18.

Frischmelkende Kühe, frisch von der Weide weg, zu **verkaufen.** Offert. unt. **3400** an die Expedition dies. Zeitung.

Zwangsversteigerung.

Auf Antrag des unterzeichneten Konkursverwalters soll im Wege der Zwangsvollstreckung das in Röblau, Kr. Ortelsburg Ostpr. belegene, im Grundbuche von Röblau Band II Blatt 31 auf den Namen der **Molkereigenossenschaft Holländerei in Röblau, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht** eingetragene Grundstück

am 12. November 1908, vormittags 10 Uhr

durch das Königliche Amtsgericht in Willenberg

in Röblau an Ort und Stelle

versteigert werden.

Das Grundstück besteht aus einem mit einem Molkereigebäude nebst Wohnnung bebauten Hofraum. Die Maschinen sind in gutem Zustande. Die Molkerei ist im Betriebe.

Willenberg Ostpr., im Oktober 1908.

Der Konkursverwalter
Glogau,
Rechtsanwalt.

Verpachte
350—400 Liter Gutsmilch
zum 1. Januar.
Barsickow-Mildenberg,
Stat. Zehdenick.

Die Hällische Central-Dampf-Molkerei H. Bühler & Cie.,
Wolpertshausen, O.-A. Hall, Württbrg.
hat noch einen Posten **Butter** wöchentl. **ca. 4—5 Zentner in Tonnen zu vergeben,** und sucht hierzu einen Abnehmer
Offerte auf Jahresabschluß wollen eingereicht werden.

300 Stück
erstklassige schwedische **Milchcentrifugen**
für Handbetrieb, mit 70, 85 und 125 Liter Stundenleistung, sollen mit hohem Extra-Rabatt sofort realisiert werden. Anfragen unt. **H. U. 657** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Hamburg.**

Wir offerieren in Ladungen v. 100 u. 200 Ztr. franko allen Stat. gepreßtes

Stroh

aller Sorten zu Futter-, Streu- und **Packzwecken,** sowie

Ia Häckfel

in anerkannt bester Qualität zu billigsten Preisen. Gefl. Anfragen erbitten
Franz Max Leidhold, G.m.b.H.,
Stroh und Häckfel en gros,
Stralsund.

Genossenschafts-Molkerei

in Stadt von 15 000 Einwohnern, hübsches Gebäude, herrschaftliche Wohnung, sehr praktisch und schön eingerichtet, Eiskühlanlage, Milchquantum ca. 4000 Liter, bedeutend mehr zu haben, im vollen Betriebe, gutes, reichhaltiges Inventar, vorzügliches Absatzgebiet, da an Bahn Berlin-Breslau gelegen, soll sofort an kapitalkräftigen tüchtigen Fachmann

verkauft werden,

selten günstiges Objekt.
Gefl. Offerten unt. **B. S. W. 3393** an die Exped. d. Zeitung erbeten.

Molkerei

mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70–80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c., **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekk. 15 000 M., Verkaufspreis 42 000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Süßrahmbutter,

60—80 Pfund jede Woche, gef. Ang. an
Konsumanstalt Peter Lucas
Colsman, Langenberg, Rhl.

Frankfurter Chaussee 19
Berlin, an der Ringbahn
Stallung
für 100—150 Kühe, für Pferde 2c. billig **zu vermieten.**

Milch-Verwertung!

Leistungsfähige Molkerei oder größeres Gut zur Beteiligung an der Errichtung einer Trocken-Milch-Fabrik von gut eingeführter Firma dieser Branche gesucht. Billiger Milchpreis erforderlich.
Offerten unter **3412** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Ungesalzene Butter.

Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau,
welches eine feine Detaillistenkundschaft hat,
wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.
Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

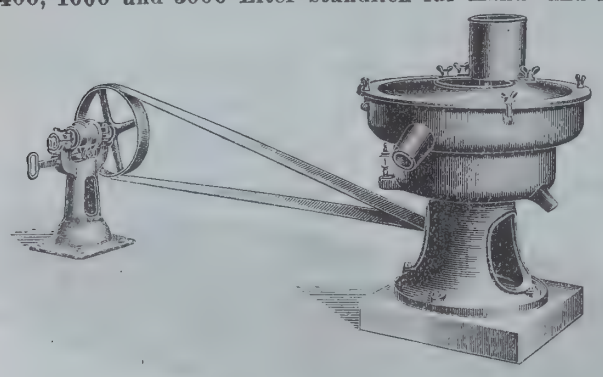
Grevenbroich, Niederrh.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Dierks & Möllmann, Osnabrück,
Fabrik milchwirtschaftlicher Maschinen.

Seihschleuder **„Pura“**, besonders geeignet zum Reinigen der Milch für den Stadtverkauf
zur längeren Süsserhaltung.
400, 1000 und 3000 Liter stündlich für Hand- und Kraftbetrieb.



„Isola“-Separatoren.

Höchst einfach und leicht
ist die Handhabung von
Dr. N. Gerber's weltberühmten
Original-Apparaten
sowie
Original-Methoden
(Säure- und säurefreies Verfahren)
zur Milchfettbestimmung.
● Unentbehrlich ●
für Landwirte, Domainen, Rittergüter, Apotheker etc.
Lieferung aller Sorten Butyrometer, System Rund — Plan und Flach.
Man verlange gratis Offerte und Preisliste!
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Käse im Handumdrehen
fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom“.
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo“ Gössnitz, S.-A.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

UEBER 14 MILLIONEN

Kälte-Kalorien werden täglich in ca. 220 Molkereien mit

Bergedorfer Kühl-Anlagen

erzeugt.

Mit Kostenanschlägen, Referenzlisten etc. stehen wir jedem Interessenten jederzeit kostenlos zur Verfügung.

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft Bergedorf
Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in Deutschland: Berlin SW. 11, Anhaltstraße 8, Kiel, Königsberg, Danzig, Posen, Nürnberg, Karlsruhe, Cassel, Hamm, Bremen.
In Frankreich: Astra-Société Anonyme, Paris, 54, Rue de Paradis.

Ramesohl & Schmidt

Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen

lautet die Adresse, wo Sie kostenfrei die ausführlichen Drucksachen erhalten über den

Westfalia-Separator.

Alle Molkereien bauenden Firmen
geben gern Auskunft
und liefern zum Originalpreis:
:: Westfalia-Separatoren! ::

2

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**

Cibra-waschpulver

gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.

Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde**, paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte

Cibrafluid.

Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**

Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten

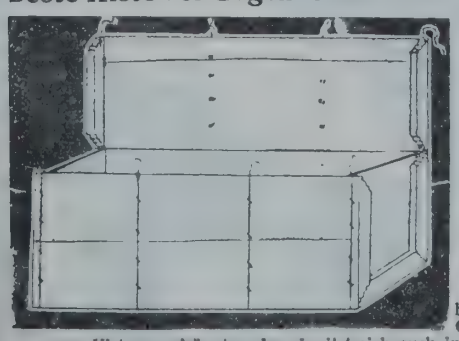
Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.

Prospekte und Preise durch

„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.

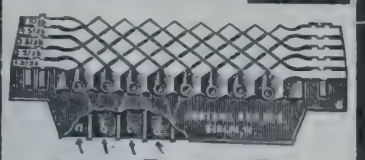
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

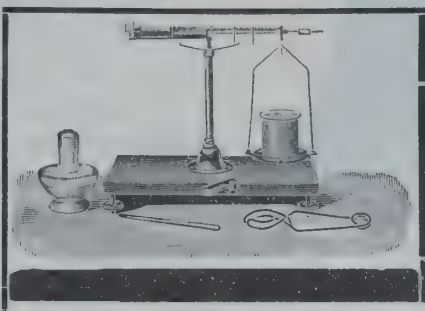
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Funke's neue Butterwasser-Kontroll Wage

Perplex

darf in keinem Betriebe fehlen. in wenigen Minuten (3—4) zeigt **sie den Wassergehalt an.**

Schnell, genau und einfach in der Handhabung, so dass Jedermann mit ihr arbeiten kann. Preislisten von

Paul Funke & Co., G. m. b. H, Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

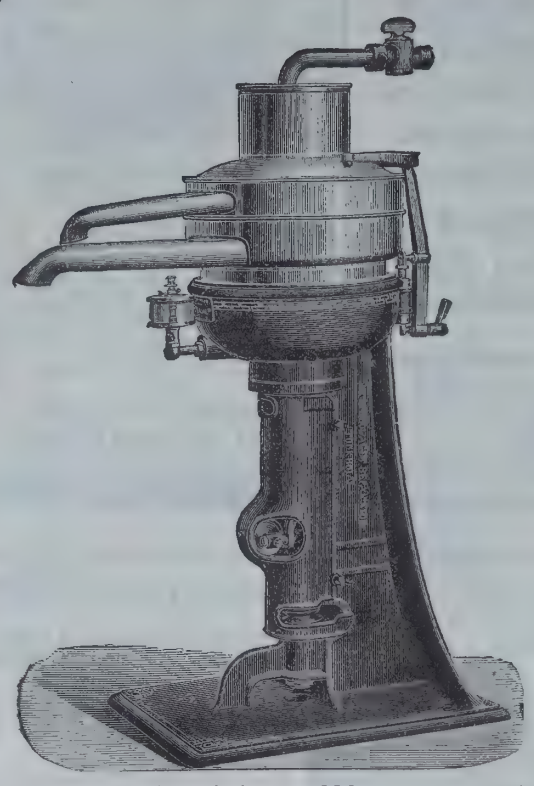
Milcherhitzer

Universal

mit selbsthebendem Rührwerk ohne Pumpe.
Sicheres Arbeiten, einfache Handhabung,
geringe Abnutzung.

Eduard Ahlborn

Filiale Danzig. Hildesheim. Filiale München.



ALFA

hat in diesem Jahre schon

28 höchste Auszeichnungen

erhalten:

Deutschland: Bamberg, Saalfeld, (Ostpr.), Malchow, Steinau, Sorau, Demmin, Halbau, Waldbröl; **Rußland:** Ponewesh, Neu-Geisterhof, Alt-Pebalg, Ampel, Jewwe, Weißenstein; **Süd-Afrika:** Rosebank, Kroonstad, Port Elizabeth, Johannesburg, Maritzburg, Durban; **Frankreich:** Avesnes, Beaume les Dames, Rumilly, Belleville s/Saone, Coutances, Gien; **Australien:** Mudgee; **England:** London, (the Dairy Show).

Auf der französisch-britischen Ausstellung London, welche für das Molkerei-Fach ohne Interesse war, hatte nur eine einzige Centrifugen-Firma ausgestellt und war infolgedessen auch die einzige, die ausgezeichnet werden konnte. Welchen Wert angesichts dieser Tatsachen die Reklame dieser ausländischen Firma hat, dass sie die höchste Auszeichnung erhielt, welche keiner anderen Centrifuge verliehen wurde, überlassen wir unserer geschätzten Kundschaft selbst zu beurteilen.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

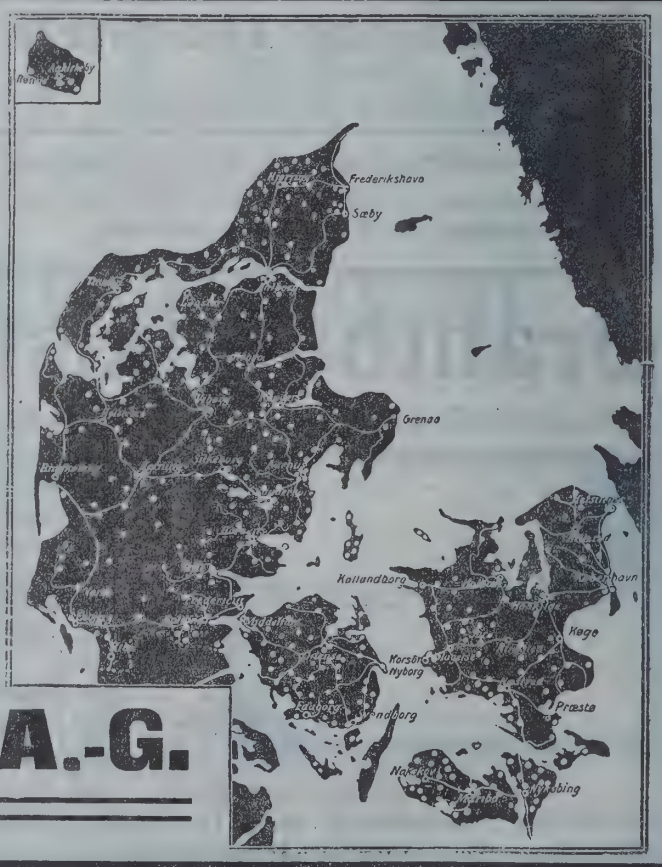
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Die Verbreitung der PERFECT-KRAFTCENTRIFUGE in Dänemark.

Trommellieferungen sind nicht mitgerechnet, weil den mit **„Perfect"**-Kraftcentrifugen arbeitenden Molkereien derartige Unkosten fast ganz erspart sind.



BURMEISTER & WAIN A.-G.

Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Friedrich Halberstadt, Itzehoe,** betr. **„Drucksachen für Molkerei-Buchführung"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 46. **Berlin, 14. November 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Der Milch- und Rahmzoll im Deutschen Reichstag. (Schluß.)

Die städtische Milchkontrolle. Von Tierarzt Dr. Bettendorf, Leiter der städtischen Milchanstalt zu Uerdingen a. Rh. (Schluß.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch- und Molkerei-Erzeugnissen. — Entscheidung des Kammergerichts über die polizeiliche Milchprobenahme. — Günstige Ergebnisse von Butterprüfungen in der Provinz Hannover. — Verband südwestdeutscher Milchproduzenten-Vereinigungen. — Milchausschank. — Errichtung von Milchausschankstellen. — Eisenmilch für Kurzwecke. — Entrahmung für den Haushaltsbedarf. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. — Steigende Käseinfuhr. — Paraffinieren der Buttertonnen.

Maschinen und Geräte. Die neue „Perfect"-Kraftzentrifuge, Patent Knudsen.

Literatur.

Sprechsal. Die Butterauktionen der Bezirks-Meiereiverbände für Schleswig-Holstein.

Geschäftliche Nachrichten.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Der Milch- und Rahmzoll im Deutschen Reichstag.

(Schluß.)

Abg. Gothein (freis.): Meine Herren, der Herr Vorredner hat ja in sehr liebenswürdiger Weise der Konsumenten gedacht, und eigentlich war, wenn man ihn hörte, anzunehmen, daß lediglich das warme Herz für den armen Konsumenten ihn veranlaßte, seine schöne Rede zu halten. Aber ich bin immer etwas mißtrauisch, wenn von dieser Seite der Konsument landwirtschaftlicher Erzeugnisse so sehr in den Vordergrund gestellt wird, wenn die Landwirtschaftskammern oder die landwirtschaftlichen Vereine es sind, die den armen Konsumenten vor schlechten Nahrungsmitteln bewahren wollen. Die Landwirtschaftskammer und landwirtschaftlichen Vereine sind Interessenvertretungen und vertreten die landwirtschaftlichen Interessen, und wenn die Konsumenten vertreten sein wollen, so werden sie sich nicht gerade an die Landwirtschaftskammern und an die landwirtschaftlichen Vereine wenden; es ist zum mindesten recht verdächtig, wenn diese Interessentenvertretungen sich hier das Mäntelchen des Konsumenten umhängen.

Meine Herren, nun hat der Herr Vorredner den Antrag gestellt, die Petitionen auch bezüglich des ersten Teiles, nämlich bezüglich der Einführung eines Zolls auf Milch und Rahm, zur Berücksichtigung zu überweisen. Wir können uns ja diesen Scherz leisten, aber irgendwelche Wirkung kann er nicht haben (Zuruf bei den Sozialdemokraten: Glücklicherweise!); denn wir würden uns — und gerade diejenigen unter Ihnen, die für die Handelsverträge gestimmt haben — ja damit selbst ins Gesicht schlagen; denn die Handelsverträge erlauben es gar nicht, diesen Zoll einzuführen. Und wenn der Herr Vorredner sich die Mühe genommen hätte, den Kommissionsbericht anzusehen, so würde er die Erklärung des Regierungskommissars, des Herrn Geheimen Oberregierungsrats Blau, gelesen haben, in der er ausführlich auseinandergesetzt hat, daß es ganz ausgeschlossen ist, während der Dauer der Handelsverträge einen Zoll auf diese Produkte einzuführen, daß die Handelsverträge mit der Schweiz, mit Italien und mit Oesterreich-Ungarn und infolgedessen auch mit sämtlichen anderen Staaten, mit denen wir Meistbegünstigungsverträge haben ohne Verträge, aus denen die Meistbegünstigung überhaupt hervorgeht, dem entgegenstehen. Wenn auch bezüglich Dänemarks das ganze Vertragsverhältnis insofern ein einigermaßen unklares ist, als es älter ist als die Meistbegünstigungsklausel im modernen Sinne, so ist doch die beiderseitige Auslegung stets dahin erfolgt, daß Dänemark in Deutschland die volle Meistbegünstigung genießt und ebenso Deutschland in Dänemark. Es könnte doch im höchsten Grade gefährlich sein, wenn jetzt, noch dazu, wo der Handelsvertrag mit Dänemark im Gange ist, wir dazu übergehen, Dänemark auf einmal die faktische Meistbegünstigung zu entziehen. Meine Herren, unser Export nach Dänemark hat doch schließlich noch eine ganz andere Bedeutung als der dänische Export nach Deutschland. Wir haben im letzten Jahre aus Dänemark für 123 Mill. M. eingeführt, und nach dort gehen von uns für 207 Mill. M., und zwar sind unsere Waren Industrieartikel, wovon Dänemark in der Lage ist, in den meisten Fällen seinen Bedarf auch anderswoher, aus England, Belgien, Frankreich usw. zu decken und nicht auf Deutschland angewiesen ist. Dem kleinen Scherz, der hier gefordert wird, die Petition bezüglich des Zolls der Regierung statt als Material zur Berücksichtigung zu überweisen, kann eo ipso nicht Folge gegeben werden; ich meine, der Reichstag sollte sich selbst für zu gut halten, Anträge zu stellen, von denen er von vornherein weiß, daß sie nach Lage der Gesetzgebung überhaupt nicht angenommen werden können.

Und nun wird die Einführung eines solchen Zolles auf Milch und Sahne mit der kolossal steigenden Einfuhr motiviert. Das ist sie zurzeit keineswegs. Ich habe hier das neueste statistische Heft, und danach haben wir in den Monaten Januar bis September 1908, also in neun Monaten, ganze 1800 Doppelzentner Rahm mehr eingeführt als gleichzeitig im vorigen Jahre, und ganze 44 500 Doppelzentner mehr Milch, und Milch ist doch, wie der Herr Vorredner betont hat, ein so wenig versandfähiger Artikel, daß diese Steigerung sehr erheblich nicht werden kann.

Aber woher kommt es denn, daß wir seit Jahren tierische Erzeugnisse, wie Milch und Sahne, in diesem doch immerhin steigenden Maße einführen? Aus dem einfachen Grunde, weil die deutsche Landwirtschaft außerstande ist, den Bedarf an Milch und Sahne zu decken, und wenn Sie einmal vergleichen — ich habe die Zahlen augenblicklich nicht hier —, wie die Rinderhaltung und besonders die Kuhhaltung im Verhältnis zum Steigen der Bevölkerung seit Jahrzehnten zurückgeblieben ist, werden Sie höchstens darüber erstaunt sein können, daß die Einfuhr von Milch und Rahm nicht in ganz anderem Tempo gewachsen ist als seither. Sorgen Sie doch dafür, daß für den jährlichen Zuwachs von 950 000 Seelen in Deutschland das nötige Quantum Milch geschaffen wird durch Eigenproduktion. Da Sie aber das nicht tun, so müssen Sie es sich allerdings gefallen lassen, daß es aus dem Auslande eingeführt wird. Sie können doch wahrhaftig auch nicht behaupten, daß die Einfuhr von Milch und Rahm im Verhältnis zur Zunahme unserer Bevölkerung irgendeine größere Bedeutung hat, dagegen ist sie geradezu minimal und steht ebenso in keinem Verhältnis zum Zurückbleiben der Kuhhaltung in Deutschland.

Nun wird eine Schädigung der deutschen Zolleinnahmen dadurch herausgerechnet, daß die Milch in Deutschland verbuttert wird. Ja, leider haben wir den Zoll auf Butter und verteuern dadurch dem deutschen Volke auch dieses notwendige Nahrungsmittel in ungebührlicher Weise; denn die Fetternährung mit Butter ist doch wahrhaftig

keine so ausreichende, als daß man nötig hätte, sie weiter zu verteuern.

Aber es wird nun immer behauptet, die Einfuhr von Butter ginge dadurch so kolossal zurück. Nein, meine Herren, die Einfuhr von Butter geht zurück, weil das deutsche Volk nicht mehr Geld genug hat, um bei der allgemeinen Teuerung die nötige Menge Butter kaufen zu können. (Sehr richtig! links.) Auch die Butterproduktion im Inland geht zurück und die Buttereinfuhr auch. In denselben neun Monaten des laufenden Jahres, in denen wir eine Steigerung der Einfuhr von noch nicht 1800 Doppelzentner Rahm gehabt haben, haben wir eine Mindereinfuhr an Butter von 21 000 Doppelzentnern gehabt. Ja, meine Herren, Sie werden doch nicht behaupten wollen, daß 1800 Doppelzentner Rahm 21 000 Doppelzentner Butter ergeben. Solche statistischen Kunststücke wird wohl niemand im Hause machen wollen. Sie ersehen also daraus, daß tatsächlich die Kaufkraft des Volkes für ein so wichtiges Nahrungsmittel wie Butter in dauerndem Rückgang begriffen ist, was ja kein Wunder ist, wenn Sie dem deutschen Volke alles und jedes Nahrungsmittel durch erhöhte Zölle und Sperren verteuern.

Ich gebe ohne weiteres zu, daß die deutsche Landwirtschaft in der Lage sein würde, den Milchbedarf des deutschen Volkes zu decken, wenn es einerseits keinen Butterzoll gäbe, und andererseits die Viehhaltung durch das Verbot der Einfuhr von Kühen nicht außerordentlich erschwert würde. In dem Moment, wo Sie die holländischen Milchkühe unter den nötigen Kautelen wieder zulassen und alle Futtermittel zollfrei hereinlassen würden, würde es gar nicht mehr vorkommen, daß außer im nahen Grenzverkehr Milch und Rahm eingeführt würde. Aber Sie haben sich ja selbst die Produktion erschwert und verteuert dadurch, daß Sie die Viehhaltung verteuern durch Zölle auf Futtermittel und Sperren auf Rindvieh.

Nun noch zur Frage der Gesundheitsschädigung. Da ist es sehr interessant, daß in der Petition zunächst steht:

„Da die dänische Milch hoch sterilisiert, dementsprechend schlecht verdaulich sei und zu fauligen Zersetzungen neige und wegen ihres Alters zur Ernährung von Kindern und Kranken geradezu ungeeignet wäre, hätten die Bestrebungen, Berlin und andere Teile Deutschlands mit dänischer Milch zu versorgen, allgemeines Aufsehen erregt und unter den inländischen Konsumenten wachsende Beunruhigung hervorgerufen."

Meine Herren, ich habe noch nicht gehört, daß die Abgeordneten von Berlin, also die Vertreter der Berliner Konsumenten, diese Beunruhigung der Konsumenten zum Ausdruck gebracht hätten. (Sehr richtig! bei den Freisinnigen und den Sozialdemokraten.) Wir haben ein städtisches Gesundheitsamt. Warum hat man das nicht gefragt, ob sich durch den Bezug dänischer Milch Schädigungen der Gesundheit geltend gemacht hätten. Nicht mit einem Jota hat man daran gedacht, dort zu fragen, und nie ist von dieser Seite eine Beschwerde gekommen. Also besteht die Gesundheitsschädigung lediglich in der Phantasie der Landwirtschaftskammern, die diese Petition gestellt haben.

Aber nun das Köstlichste! Auf der einen Seite des Petitionsberichts steht gedruckt, wie gefährlich es für die Gesundheit ist, wenn die Milch hoch sterilisiert ist; denn dadurch neige sie zum Umschlagen und Fauligwerden, und auf der nächsten Seite steht:

„Zum Beweise dafür, wie gefährliche Bakterienzwischenträger gerade Milch und Rahm seien, werden noch zwei Gutachten von Professor Dr. Stutzer und Dr. Hittcher beigelegt, die beide einen den in Milch und Rahm vorhandenen Buttermengen entsprechenden Zoll befürworten und entschieden verlangen, daß diese Produkte vor dem Ueberschreiten der Grenze entweder auf 100° C oder 15 Minuten lang auf 90° C erhitzt werden, um die etwa vorhandenen Krankheitserreger abzutöten."

Also erst sagen sie: wenn die Milch so hoch erhitzt worden ist, dann ist sie ganz gesundheitsschädlich; aber sie verlangen in demselben Atem, die Milch, die zur Einfuhr gelangt, müsse so hoch sterilisiert werden, damit sie nicht Krankheitsträger enthalte. Sie meinen natürlich, die Krankheitsträger bezüglich der Einschleppung von Viehseuchen. Darauf kommt es Ihnen viel mehr an, und der Herr Vorredner hat wohl davon gesprochen, wie leicht in solchen Fällen die Krankheitskeime von Maul- und Klauenseuche usw. übertragen werden können. Ja, meine Herren, wenn sich der Herr Vorredner die Mühe genommen hätte, einmal unser Viehseuchengesetz anzusehen, so würde er gefunden haben, daß in denjenigen Fällen, in denen in irgendeinem Bezirk eine Seuche herrscht, auch die Einfuhr von tierischen Erzeugnissen selbst, also auch ganz speziell von Milch, verboten werden kann. Infolgedessen ist das Petitum vollständig überflüssig; denn wo die Gefahr einer Einschleppung von Viehseuchen vorliegt, können heute schon die zuständigen Behörden die Vieheinfuhr verbieten.

Nun ist aber das Schöne: man hat über die ganze Frage der Gesundheitsschädigung und der Gefahr der Einschleppung von Viehseuchen durch Milch und Rahm nicht einmal einen Regierungskommissar in der Kommission gehört. Nach dem Bericht ist lediglich der Vertreter der Handelsinteressen gehört worden, und über die andere Frage überhaupt niemand. Ich kann der Kommission den Vorwurf nicht ersparen, daß sie in dieser Beziehung im höchsten Grade oberflächlich gearbeitet hat, und deshalb können wir auch diesen Antrag nicht annehmen, ohne uns der gleichen Oberflächlichkeit schuldig zu machen, und deshalb würde ich vorschlagen, wenn Sie sich nicht dazu entschließen wollen, über die ganze Petition zur Tagesordnung überzugehen, wenigstens die Petition an die Kommission zurückzuverweisen, damit sie nun einmal gründlich und nicht so oberflächlich wie bisher behandelt wird. (Bravo! links.)

Abg. Sievers (nat.-lib.): Meine Herren, zu den Ausführungen des Herrn Vorredners befinde ich mich im Gegensatz. Die Petition der Landwirtschaftskammern Königsberg und Cassel bezüglich der Aufhebung der Zollfreiheit für Milch und der Einführung eines mäßigen Zollsatzes dafür, auch einer hygienischen Kontrolle für die zur Einführung gelangenden Mengen von Milch und Rahm möchte ich doch etwas kräftiger unterstützt haben, als es durch die Kommission geschehen ist: durch die Ueberweisung als Material.

Bekanntlich liefert ja das Ausland sehr viel Milch; es wird von der Schweiz, Rußland und Italien geliefert. Aber in erster Linie ist ja Dänemark der Hauptlieferant nach Deutschland, und Dänemark macht damit unserer heimischen Milchproduktion eine ganz erhebliche Konkurrenz. Der erste Anlaß zur Einführung dänischer Milch wurde gegeben, als sich unsere Milchproduzenten in der Mark um Berlin herum und etwas später die Milchproduzenten aus Hannover und Holstein um die Großstadt Hamburg herum vereinigten zu einer gemeinsamen Erhöhung des Grundpreises. Dieses Vorgehen war in der Tat gerechtfertigt durch den Druck, welchen die Milchhändler im Laufe der Jahre auf die Milchpreise ausgeübt haben; es waren die Preise so unlohnend geworden, namentlich angesichts der gestiegenen Löhne und hohen Preise für die Futtermittel, daß die Viehhaltung, zu welcher die Landwirtschaft wegen des Düngers gezwungen ist, keinen Nutzen mehr brachte. Diesem Vorgehen der vereinigten Milchproduzenten traten allerdings die Milchhändler entgegen, indem sie den Milchbezug von entfernteren Gegenden her zu machen suchten, was sehr erklärlich ist. Der Kampf zwischen Ring und Milchhändler hat hier in Berlin recht lange gedauert und, soviel ich weiß, nicht eben zum Nutzen des Milchringes geendigt; er ist überhaupt noch nicht ganz vorbei, während es der Hamburger Milchzentrale gelungen ist, den gewünschten höheren Preis durchzubringen. Dieser Kampf der vereinigten Milchproduzenten hat dazu geführt, daß dänische Milch und Rahm in immer größeren Mengen eingeführt sind; es beträgt heute die Einfuhr dänischer Milch in Berlin durchschnittlich gegen 40 000 Liter. Dieses Quantum wechselt allerdings je nach der Jahreszeit mehr oder weniger; in Hamburg ist es nicht so hoch und auch in letzterer Zeit etwas mehr zurückgegangen. Aber die Gesamteinfuhr der dänischen Milch hat so außerordentlich zugenommen, wie vorhin bereits von dem ersten Herrn Vorredner ausgeführt wurde, von 5783 Doppelzentnern im Jahre 1903 auf 93 443 im Jahre 1905 und auf 128 964 Doppelzentner im Jahre 1907. Ich will auf die einzelnen Zahlen, wie sie der verehrte erste Herr Vorredner Ihnen genannt hat, nicht des näheren eingehen, auch schon im Interesse der Zeit, die dafür in Anspruch genommen wird.

Ich möchte nur ausführen, daß der Bedarf an Milch sowohl für Groß-Berlin, als auch für Hamburg vollkommen aus heimischer Milch gedeckt werden kann; es liegt absolut kein Bedürfnis vor, daß wir dänische Milch beziehen, und die Milchhändler benutzen nur diese Bezugsquelle, um die Milchpreise für die heimischen Milchproduzenten zu drücken. Es stellt sich, wie mir aus genauen Mitteilungen bekannt geworden ist, die dänische Milch an Ort und Stelle franko Berlin auf etwa 15 Pfennige, während für hiesige Milch nur 13 bis 13½ Pfennige geboten werden. Das ist der Kampf, der immer noch zwischen den Milchhändlern und Milchproduzenten fortdauert. Daß der Kampf nicht mit dem nötigen Erfolg durchgeführt worden ist, liegt eben an der Uneinigkeit der Milchproduzenten. Die Milchhändler haben auch Milch aus West- und Ostpreußen eingeführt, um eben den Ring zu drücken. Aber eine Einfuhr dänischer Milch ist absolut unnötig, weil die deutschen Milchproduzenten durchaus imstande sind, den Bedarf zu decken.

Abgesehen nun von der Konkurrenz, welche dänische Milch und dänischer Rahm der deutschen Landwirtschaft machen, liegt ja auch eine hygienische Gefahr vor, namentlich bei der Ernährung der Kinder mit dieser Milch. Der verehrte Herr Vorredner hat das allerdings bestritten und den Ausspruch ärztlicher Autoritäten bezweifelt; aber zweifeln kann man an jedem Ausspruch, es ist damit noch nicht die Berechtigung des Zweifels erwiesen. Nach den mir zugegangenen Berichten ist die dänische Milch annähernd 36 Stunden unterwegs, ehe sie in die Hände der Verbraucher kommt. Sie gelangt von dem Platz, wo sie gemolken wird, in die Meierei, von dort muß sie versandt

werden an den Hafenplatz, dann kommt die Weiterbeförderung mit der Bahn, so gelangt sie in die Hände der Milchhändler, und bevor die Milch endlich in die Hände der Konsumenten kommt, vergehen 30 bis 36 Stunden. Dadurch entsteht gerade bei der hochsterilisierten Milch die Gefahr, daß sich die gesundheitsschädlichen Fäulniskeime entwickeln.

Was nun die zollfreie Einführung von Rahm betrifft, so sind da, wenn auch in geringerem Maße, dieselben Uebelstände wie bei der Milch vorhanden —, in geringerem Maße deshalb, weil der Rahm schneller zur Verarbeitung gelangt. Die Einfuhr von Rahm aus Dänemark hat so stark zugenommen, daß im letzten Jahre 8½ Millionen Kilogramm dänischen Rahms bei uns eingeführt worden sind, das sind 85 Prozent der gesamten ausländischen Rahmeinfuhr, die in Summa 10 Millionen Kilogramm beträgt. Die zollfreie Einfuhr des Halbfabrikates Rahm und dessen Verarbeitung zu Butter, welche ja hauptsächlich in den Molkereien Güstrow, Warnemünde, Wismar, Rostock u. a. vorgenommen wird, widerspricht entschieden dem Zollschutz, welchen das Ganzfabrikat Butter genießt. Es wird dadurch nicht nur der heimischen Butterproduktion Konkurrenz gemacht, sondern es entfällt dadurch auch eine erhebliche Zolleinnahme für das Reich.

Der Herr Vorredner hat ausgeführt, Deutschland produziere nicht genug Butter. Ich mache darauf aufmerksam, daß die Ausfuhr an Butter nach England eine ganz bedeutende ist. (Hört! hört! rechts.) Es existieren in Hamburg sehr viel große Butterexportgeschäfte, welche deutsche Butter nach England senden, daß also an einen Mangel an deutscher Produktion nicht gedacht werden kann. (Sehr richtig! rechts.)

Der Herr Vorredner führte vorhin auch aus, daß die Viehhaltung im Deutschen Reiche bei der Landwirtschaft zurückgegangen wäre. Ja, die Viehhaltung ist nur deshalb zurückgegangen, weil sie bei den niedrigen Preisen der Milch nicht lohnend war. (Sehr richtig! rechts.) Jetzt, wo die Milch etwas teurer geworden ist, findet man allgemein, daß wieder eine Zunahme der Viehhaltung stattfindet. Daß die Handelsverträge der Einführung eines Zollsatzes gegenüberstehen, das ist augenblicklich allerdings begründet; aber es steht doch ein Handelsvertrag mit Dänemark bevor, und da ist es auch nicht ausgeschlossen, daß alsdann die Regierung Ausnahmen zum Schutze der deutschen Landwirtschaft vorsehen kann. Ich möchte deshalb beantragen, den Kommissionsbeschluß: Ueberweisung als Material — abzuändern in: Ueberweisung zur Berücksichtigung. (Bravo! rechts.)

Abg. Wommelsdorff (nat.-lib.): Meine Herren, zunächst möchte ich im wesentlichen meine völlige Uebereinstimmung mit den Ausführungen des Herrn Kollegen Glüer, sowie auch des Herrn Kollegen Sievers aussprechen. (Bravo! rechts.) Ich möchte hier aber gerade als schleswig-holsteinischer Abgeordneter auf die große Gefahr hinweisen, die der deutschen und besonders der schleswig-holsteinischen Landwirtschaft dadurch droht, daß aus Dänemark — ich spreche hier hauptsächlich nur von Dänemark, weil ich an der Grenze wohne — in einer Weise Rahm und Milch zollfrei zur Einführung gelangen, die die heimische Landwirtschaft schwer schädigen muß. Wir brauchen nur einen Blick auf die Statistik, auf die stark gesteigerte Einfuhr von Rahm und Milch aus Dänemark zu werfen. Sie betrug im Jahre 1903 5783 Doppelzentner und im Jahre 1905 93 443 Doppelzentner — also eine Steigerung von 643 Prozent, wenn ich richtig gerechnet habe; und sie stieg im Jahre 1907 sogar für Milch auf 129 164 Doppelzentner und für Rahm auf 100 692 Doppelzentner. Und in diesem Jahre — ich habe die Zahlen nicht zur Hand — ist jedenfalls die Einfuhr noch weiter gestiegen.

Ich meine, diese Zahlen reden doch eine deutliche Sprache. Es kann also gar keinem Zweifel unterliegen, daß hier die Gesetzgebung eine klaffende Lücke aufweist; denn darin, daß Rahm und Milch zollfrei aus Dänemark eingeführt und hier sogar in eigens dazu erbauten Meiereien zu Butter verarbeitet werden, muß doch eine Umgehung des Butterzolles erblickt werden. Ich will hier noch einmal betonen, daß die Verhältnisse in Nordschleswig — ich kann das beurteilen, weil ich selber da wohne — gerade so sind, wie der Herr Abgeordnete Glüer hier vorgetragen hat, daß dort eigens Meiereien dazu erbaut sind, um aus dieser Umgehung des Butterzolls Kapital zu schlagen. Das ist eine Tatsache. Es erscheint mir daher im höchsten Grade wünschenswert und auch notwendig, daß dieser schwere Fehler — ich halte das für einen Fehler, daß damals in den Zolltarif keine Sätze für Rahm und Milch hineingekommen sind — dadurch wieder gut gemacht wird, daß nunmehr bei dem Handelsvertrag, der demnächst mit Dänemark abgeschlossen werden soll, diese Sätze hineingebracht werden, vorausgesetzt, daß es möglich ist. Herr Abgeordneter Gothein hat allerdings gesagt, das ginge Gott sei Dank nicht. Ich sehe aber nicht ein, warum da nicht auf irgendeine Weise Wandel geschaffen werden kann, um gerade den Milchproduzenten, die durch den fehlenden Milch- und Rahmzoll stark geschädigt sind, wieder aufzuhelfen.

Ich möchte daher an die Regierung die dringende Bitte richten, wenn es irgend möglich ist, bei dem Handelsvertrage mit Dänemark diese Sätze wieder hineinzubringen oder, wenn das nicht möglich sein sollte, uns wenigstens nicht für alle Zeit zu binden, daß Milch und Rahm weiterhin zollfrei über die Grenzen kommen.

Abg. Dr. Spahn (Zentrum): Meine Herren, wir befinden uns bei der Beratung dieses Berichts in einer etwas eigentümlichen Lage. Von einem Redner sind Angriffe gegen die Kommission erhoben worden, insbesondere, daß sie einen Vorschlag macht, ohne das Material zur Begründung dieses Vorschlags geprüft zu haben. Nun ist der Vorsitzende der Kommission durch Krankheit verhindert, anwesend zu sein, und der Berichterstatter der Kommission ist verstorben. So ist die Kommission nicht in der Lage, hier ihre Stellung zu deklarieren. Es ist öfter vorgekommen, daß Petitionen zur Berichterstattung an die Kommission zurückverwiesen worden sind, damit die Kommission in der Lage ist, einen neuen Berichterstatter zu wählen. Im vorliegenden Falle, zumal da noch ein Abänderungsantrag zu dem Antrage der Kommission gestellt ist, dürfte die Rücksicht auf die Kommission erfordern, daß ihr Gelegenheit gegeben werde, einen neuen Berichterstatter zu wählen.

Ich möchte deshalb den Vorschlag machen, daß wir hier unsere Verhandlungen abbrechen und dem Antrag auf Zurückverweisung des Berichts an die Kommission zustimmen. (Beifall.)

Vizepräsident Kaempf: Meine Herren, es ist der Antrag gestellt, die Diskussion zu schließen und den Bericht an die Kommission zurückzuverweisen.

Ich würde also zunächst über den Antrag des Herrn Abgeordneten Dr. Spahn abstimmen lassen, der dahin geht, die Diskussion zu schließen und den Bericht an die Kommission zurückzuverweisen. Ich bitte die Herren, die diesem Antrage zustimmen wollen, sich von ihren Plätzen zu erheben. (Geschieht.) Das ist die Mehrheit; der Bericht ist an die Kommission mit den beiden vorliegenden Anträgen zurückverwiesen.

(Die Verhandlungen sind also zunächst wie das Hornberger Schießen verlaufen. Uns muß die Gelegenheit aber willkommen sein, das Für und Wider der Freunde und Gegner des Zolles auf Milch und Rahm kennen zu lernen. Die Zeit bis zur neuen Verhandlung wird jetzt zur Widerlegung der fadenscheinigen Einwände der Gegner benutzt werden müssen. D. R.)

Die städtische Milchkontrolle.

Vortrag, gehalten auf dem während der 80. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Köln veranstalteten Rhein. Tierärztetag am 20. Sept. 1908

von Tierarzt Dr. Bettendorf,
Schlachthofverwalter und Leiter der städtischen Milchanstalt zu Uerdingen a. Rh.

(Schluß.)

Endlich sind an der Milch selbst Untersuchungen vorzunehmen, und zwar:

a) auf unverdorbenen Zustand,

b) auf unverfälschte Beschaffenheit.

Zu a gehört 1. die Feststellung der Reaktion der Milch. Frische Milch reagiert amphoter; mit zunehmendem Alter nimmt der Säuregehalt der Milch zu; er beträgt bei frischer Milch im Mittel 7 Grade (Soxhlet) und wird bestimmt durch die sog. Titriermethode; für gewöhnlich genügen jedoch die Kochprobe und die Alkoholprobe. Gute frische Milch bildet beim Kochen keine Flocken oder Gerinnsel; desgleichen darf bei Zusatz einer gleichen Menge Alkohols von 68 bis 70 Vol.-Proz. keine Körnchen- oder Flockenbildung entstehen.

2. Feststellung des Schmutzgehalts vermittels eines kleinen Wattefilters oder des Gerberschen Milchschmutzprobers.

3. Die Frische und Reinheit der Milch wird durch die Gärprobe festgestellt, die besonders Aufschluß gibt über vorhandene Milchfehler und Anwesenheit größerer Mengen gasbildender Bakterien. Die Milch wird in sterilen Gläsern bei 38—39° C 24 Stunden aufbewahrt und etwa alle 3—4 Stunden untersucht. Gute Milch darf nach 12 Stunden noch nicht geronnen sein und auch noch keine auffallenden Gärungen zeigen. Ist sie nach 20—24 Stunden schön gleichmäßig geronnen, so kann man annehmen, daß sie keine schädlichen Keime enthält. Die Frische der Milch prüft man mittels der Müllerschen Reduktionsprobe.

4. Der Bakteriengehalt der Milch wird durch direkten Nachweis der Bakterien wie auch durch die Trommsdorffsche Milcheiterprobe ermittelt.

b) Der Nachweis der Milchverfälschungen ist Sache des Nahrungsmittelchemikers und kann daher hier unbesprochen bleiben. Ich will jedoch nicht unerwähnt lassen, daß die Feststellung der normalen Beschaffenheit der Milch, also die Bestimmung des spezifischen Gewichts, des Fettgehalts und der Trockensubstanz zu den Milchuntersuchungen gehört, die vom Tierarzt vorzunehmen sind. Finden sich nun bei diesen Untersuchungen Abweichungen von der Norm, die den Verdacht auf Verfälschungen erwecken, so ist die weitere Untersuchung bzw. der bestimmte Nachweis der Verfälschung dem Chemiker zu überlassen.

Das spezifische Gewicht wird mittels des Laktodensimeters bestimmt; es beträgt bei 15° C 1,028—1,033; ist es niedriger, so liegt Verdacht auf Wasserzusatz zur Milch vor, ist es höher, so ist eine Entrahmung anzunehmen. Ist die Temperatur der zu untersuchenden Milch höher oder niedriger als 15° C, so müssen die Ablesungen an der Milchwage auf diese — die sog. Normaltemperatur — zurückgeführt werden. Man hat hierfür Korrektionstabellen, mit deren Hilfe man die richtige Zahl ablesen kann.

Der Fettgehalt der Milch beträgt im Mittel 3,3—3,5 Proz., kann aber um volle 2 Proz. schwanken. Nach Rievel sollten für Norddeutschland als niedrigste Grenze allgemein 3 Proz. Fett, 11,4 Proz. Trockensubstanz bei einem spezifischen Gewicht von 1,030 festgelegt werden. Sinkt der Fettgehalt unter 2,5 Proz., so ist der Verdacht auf Wasser- oder Magermilchzusatz bzw. Entrahmung begründet. Die Fettbestimmung der Milch wie auch des Rahms geschieht am einfachsten nach der Gerberschen Acid-Butyrometrie oder nach dessen „Sal"-Methode.

Die Trockensubstanz der Milch läßt sich aus dem spezifischen Gewicht und dem Fettgehalt nach der Fleischmannschen Formel berechnen; nach Abzug des ermittelten Fettgehalts erhält man dann den Gehalt an fettfreier Trockensubstanz. Dr. H. Siats hat Tabellen aufgestellt, aus denen sich der Gehalt der Milch an Trockensubstanz, fettfreier Trockensubstanz und das spezifische Gewicht der Trockensubstanz bei Kenntnis des spezifischen Gewichts und des Fettgehalts der Milch sofort ablesen läßt. Die Trockensubstanz beträgt im Mittel 12,25 Proz.; sinkt sie unter 10,50 Proz., so liegt der Verdacht auf Wässerung oder Entrahmung vor. Die fettfreie Trockensubstanz beträgt im Mittel 9 Proz.; sinkt sie unter 8 Proz., so liegt der Verdacht auf Wässerung vor, während eine Entrahmung ohne Einfluß auf sie ist. Das spezifische Gewicht der Trockensubstanz soll 1,4 Proz. nicht übersteigen, andernfalls ist eine Entrahmung oder Zusatz von Magermilch anzunehmen, während Wasserzusatz keine Veränderung des spezifischen Gewichts der Trockensubstanz bewirkt.

Für die Beurteilung der Ergebnisse der Milchanalyse lasse ich eine Uebersicht (nach Reitz) folgen. Zum Nachweis der Milchverfälschungen sind folgende Grenzwerte zu beachten:

		im Mittel	höchster Wert	kleinster Wert
1. Spezifisches Gewicht bei 15° C	s =	1,0315	1,033	1,028
2. Fettgehalt	f =	3,50 Proz.	4,50 Proz.	25,0 Proz.
3. Trockensubstanz	t =	12,25 „	14,20 „	10,50 „
4. Fettfreie Trockensubstanz	r =	9,00 „	10,00 „	8,00 „
5. Spez. Gewicht der Trockensubstanz	m soll 1,4 Proz. nicht übersteigen.			

Bei Wasserzusatz
sinken die Werte: s, f, t, r;
es bleibt unverändert: m.

Bei Entrahmung oder Zusatz von Magermilch
sinken die Werte: f, t;
steigen die Werte: s, m;
es bleibt unverändert: r.

Bei gleichzeitiger Wässerung und Entrahmung
sinken die Werte: f, t, r;
es steigt: m;
es bleibt unverändert: s.

Auf weitere Einzelheiten der Milchuntersuchungen usw. hier näher einzugehen, liegt nicht im Rahmen meines Vortrages. Ich erlaube mir aber, bei dieser Gelegenheit auf das im vorigen Jahre erschienene Handbuch der Milchkunde von Prof. Dr. Rievel-Hannover hinzuweisen. Es ist das beste Werk über Milchkunde, speziell für den Tierarzt, der sich dort über alle Fragen Auskunft verschaffen kann.

Es fragt sich nun, wie läßt sich zurzeit diese Milchkontrolle, insbesondere seitens der Städte, solange eine allgemeine staatliche noch nicht besteht, wirksam durchführen. Es ist nicht zu verkennen, daß hierbei die Schwierigkeiten ungleich größer sind als bei der Fleischbeschau. Die ganze Fleischbeschau spielt sich in der Stadt selbst ab, ja sie läßt sich auf einen Platz — den Schlachthof — konzentrieren. Die Milchgewinnung findet dagegen weitaus zum größten Teile außerhalb der Stadt in oft weit entlegenen Landgemeinden und Gehöften statt. Dazu kommt, daß sie häufig erst von Sammelmolkereien in den Landgemeinden selbst von den Einzellieferanten gesammelt und gemischt wird und von diesen als Mischmilch in die Stadt gelangt. Eine Ueberwachung der Milchgewinnung ist daher den Städten schlechterdings unmöglich — hier kann nur eine allgemeine staatliche Milchkontrolle Ersprießliches leisten —, und daher wird in den Städten die Untersuchung der Milch selbst um so sorgfältiger vorgenommen werden müssen. Mit einer einfachen Bestimmung des spezifischen Gewichts, des Fettgehalts, der Trockensubstanz ist hier wenig gewonnen; es muß vielmehr durch die Untersuchung der Milch auf das Vorhandensein oder Fehlen pathogener Keime und Stoffe die Gesundheitsschädlichkeit oder Genußtauglichkeit der Milch festgestellt werden.

Wir wollen uns hierbei nicht verhehlen, daß gerade dieser Teil der Milchkontrolle recht schwierig ist, und daß es sehr erwünscht, ja notwendig erscheint, diesen Zweig der Milchkontrolle weiter wissenschaftlich auszubauen, um einfache und zuverlässige Methoden zu finden, diese Feststellungen schnell vornehmen zu können. Auch hier bietet sich den Städten, besonders den größeren, eine dankbare Aufgabe, durch Einrichtung von Milchuntersuchungsämtern bzw. durch Anstellung von hygienisch und bakteriologisch durchgebildeten Tierärzten für die Ausführung der Milchuntersuchungen zum weiteren Ausbau der wissenschaftlichen Seite der Milchkontrolle — der Milchhygiene — beizutragen.

Nach dem Gesagten wird ein Zweifel über die Notwendigkeit einer wirksamen Milchkontrolle wohl nicht mehr bestehen. Es fragt sich nun, wer soll diese Kontrolle ausüben, wer soll mit ihr betraut werden. M. E. kann die Wahl nicht schwer fallen, und bei Betrachtung der verschiedenen Punkte, die bei der Milchkontrolle zu berücksichtigen sind, müßte der Tierarzt als der gegebene Sachverständige in fast allen Fragen an erster Stelle in Betracht kommen. Neben ihm hätte der Nahrungsmittelchemiker und evtl. auch der Arzt tätig zu sein. Wer möchte bestreiten, daß die Kontrolle des Stalles, des Gesundheitszustandes, der Fütterung und Pflege der Milchkühe, die Ueberwachung des Stall- und Melkpersonals in bezug auf reinliche Gewinnung und sachgemäße Behandlung und Aufbewahrung der Milch, die Untersuchung der Milch selbst unter Ausschluß des Nachweises der Milchverfälschungen lediglich dem Tierarzte zu überlassen sind?

Leider hat sich diese Erkenntnis noch lange nicht allseitig Geltung verschaffen können, und es bedarf daher noch unserer ganzen Aufmerksamkeit und steten Arbeit, damit uns der gebührende Platz bei der Milchkontrolle eingeräumt wird. Als Beleg hierfür erlaube ich mir die Leitsätze, die Herr Prof. Dr. Schloßmann von der medizinischen Akademie in Düsseldorf auf dem vorjährigen internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie zu dem Thema „Milchkontrolle" aufgestellt hat, hier vorzulesen. Schloßmann sagt:

4. „Die Milchkontrolle soll daher weder eine rein chemische Manipulation, noch eine rein bakteriologische oder biologische Untersuchung darstellen. Sie gehört daher weder ausschließlich in das Arbeitsgebiet des Chemikers, noch in das des Bakteriologen, viel weniger in das des Schutzmanns. Milchkontrolle ist vielmehr eine der wichtigsten Aufgaben des hygienisch gut geschulten Arztes."

5. „Im besonderen hat sich die Kontrolle der Milch zu erstrecken:

a) auf die Anlage, Besetzung und Haltung des Stalles;
b) auf die Auswahl der Milchtiere und auf die Feststellung ihres Gesundheitszustandes;
c) auf die Fütterung und Haltung der Milchtiere;
d) auf die Reinlichkeit beim Melken und bei der Weiterbehandlung der Milch;
e) auf die Art und Weise, wie die Milch in die Hand des Konsumenten gebracht wird;
f) auf die Zusammensetzung der Milch, speziell auch auf die Vermeidung betrügerischer Manipulationen, welche darauf ausgehen, den Nährwert der Milch zu beeinträchtigen."

„Zur Feststellung bei b, nötigenfalls auch bei c kann sich der Hygieniker der Beihilfe des Tierarztes, bei f der des Nahrungsmittelchemikers bedienen. Die Gesamtbeurteilung der Qualität der Milch bleibt stets dem hygienisch geschulten Arzte vorbehalten."

M. H.! Diesen Sätzen könnten wir vollständig zustimmen, wenn statt „Arzt" Tierarzt gesetzt würde.

M. H.! Ich möchte meine Ausführungen in folgende Leitsätze zusammenfassen:

1. Die Einführung einer allgemeinen staatlichen Milchkontrolle ist ein dringendes, sanitäres Bedürfnis und daher mit allen Mitteln zu fördern.

2. Solange eine solche noch nicht zur Einführung gelangt ist, bleibt es eine der vornehmsten Aufgaben der Gemeinden, in ihrem Bereiche eine sachgemäße Milchkontrolle einzuführen.

3. Mit dieser Ueberwachung der Milchgewinnung und des Verkehrs mit Milch ist in erster Linie der Tierarzt zu betrauen.

Ich komme zum Schluß. Denjenigen Herren Kollegen, die sich schon eingehender mit der Milchkunde und Milchkontrolle befaßt haben, ist sie ja keine terra incognita. Denjenigen aber, die bisher mehr abseits gestanden haben, hoffe ich eine Anregung gegeben zu haben, mitzuarbeiten an der schönen Aufgabe, auch bei dem zweiten der beiden wichtigsten animalischen Nahrungsmittel — der Milch — eine Gesundung herbeizuführen, in der Weise, wie es beim Fleisch durch die Einführung der allgemeinen Fleischbeschau geschehen ist, mitzuwirken zur Erreichung des Zieles:

Allgemeine staatliche Milchkontrolle unter tierärztlicher Führung.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch und Molkereiprodukten im dritten Vierteljahr bzw. vom 1. Januar bis 30. September 1908. Die Einfuhr an Milch hat im dritten Vierteljahr nicht nur sehr beträchtlich im Vergleich mit dem zweiten Vierteljahr d. J., sondern auch im Vergleich mit der gleichen Zeit des Vorjahres abgenommen. Dagegen ist die Einfuhr an Rahm nicht unbeträchtlich gestiegen, so daß nunmehr auch hierin eine bedeutende Mehreinfuhr gegen die gleiche Zeit des Vorjahres vorhanden ist. Die Einfuhr von Milchbutter ist im dritten Vierteljahr um 25 100 dz kleiner gewesen als im dritten Vierteljahr 1907, so daß in Milchbutter nunmehr eine starke Mindereinfuhr für die ersten drei Vierteljahre sich ergibt. Die Einfuhr von Hartkäse zeigte im dritten Vierteljahr sowohl gegenüber dem zweiten Vierteljahr d. J. als auch gegenüber dem dritten Vierteljahr 1907 eine nicht unbeträchtliche Steigerung, dagegen ist die Einfuhr von Weichkäse geringer gewesen.

Es wurden eingeführt:

	Juli/Sept. 1908	Jan./Sept. 1908	geg. Jan./Sept. 1907
Milch, frisch	91 396 dz	345 270 dz	+ 44 519 dz
Rahm, frisch	30 251 „	81 584 „	+ 2 259 „
Magermich	1 270 „	2 666 „	— 18 „
Buttermilch, Molken	129 „	190 „	+ 94 „
Milchbutter	103 379 „	264 313 „	— 21 216 „
Butterschmalz	1 372 „	3 451 „	+ 339 „
Hartkäse	57 793 „	140 800 „	+ 3 551 „
Weichkäse	3 839 „	12 555 „	— 1 062 „

Der Wert der Einfuhr der vorgenannten Molkereiprodukte berechnet sich vorläufig auf 92 334 000 M. und stellt sich danach um 3 165 000 M. niedriger als in der gleichen Zeit des Vorjahres.

Die Ausfuhr an Milch und Molkereiprodukten zeigt nicht allzu große Veränderungen, hat jedoch auch im dritten Vierteljahr im allgemeinen noch abgenommen; nur in frischer Milch, Buttermilch und Hartkäse war eine kleine Steigerung gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres vorhanden, so daß sich der Gesamtwert der Ausfuhr für die ersten drei Vierteljahre immerhin um 714 000 M. auf 2 497 000 M. gehoben hat.

Für die einzelnen Molkereiprodukte ergeben sich folgende Ausfuhrmengen:

	Juli/Sept. 1908	Jan./Sept. 1908	geg. Jan./Sept. 1907
Milch, frisch	19 889 dz	58 379 dz	+ 10 463 dz
Rahm, frisch	41 „	64 „	+ 23 „
Magermilch	1 090 „	2 627 „	— 513 „
Buttermilch, Molken	3 161 „	9 340 „	+ 4 540 „
Milchbutter u. Butterschmalz	611 „	1 752 „	— 213 „
Hartkäse	795 „	4 309 „	+ 3 504 „
Weichkäse	2 476 „	7 027 „	— 561 „

(Z. L. V.)

Entscheidung des Kammergerichts über die polizeiliche Milchprobenahme. Die für den Verkehr mit Kuhmilch für Vohwinkel erlassene Polizeiverordnung verpflichtet die Milchhändler, nach bestimmten Stellen mit Milchproben zum Zwecke der Revision durch die Polizei zu kommen. Ein Milchhändler, der diese Vorschrift nicht befolgt hatte, wurde zur Untersuchung gezogen. In zweiter Instanz verurteilte das Landgericht zu Elberfeld den Angeklagten. Auf seine Revision hat, laut „Kreuz-Zeitung", aber der erste Strafsenat des Kammergerichts dieses Urteil aufgehoben und auf Freisprechung erkannt. Der Senat legte dar, wie jene Bestimmung der Polizeiverordnung dazu dienen solle, die Kontrolle durch die Polizeibehörde zu erleichtern. Es dürften aber gemeinhin nicht polizeiliche Vorschriften erlassen und in ihnen dem Publikum Verpflichtungen auferlegt werden, um eine Erleichterung der Polizei hinsichtlich der ihr obliegenden Kontrolle herbeizuführen.

Günstige Ergebnisse von Butterprüfungen in der Provinz Hannover. In Bremervörde fand am 8. d. die letzte diesjährige Butterprüfung statt, zu welcher, laut „Hann. Cour.", 23 Butterproben eingeschickt waren. Die Prüfungskommission bestand aus Professor Dr. Vieth vom milchwirtschaftlichen Institut Hameln, Molkerei-Instruktor Kleinschmidt-Hannover, Molkerei-Konsulent Pflugradt-Oldenburg, zwei Buttergroßhändlern aus Bremen bzw. Hamburg und zwei unbeteiligten Meiereibetriebsleitern. Das Ergebnis war ein ganz vorzügliches, bisher in der Provinz Hannover noch nicht erreichtes; es konnten 5 Proben oder 22 Prozent als hochfein, 12 oder 52 Proz. als fein und 6 oder 26 Proz. als gut bezeichnet werden. Unter gut war keine Probe. Nach der Prüfung folgte eine Versammlung von Molkereiinteressenten. In derselben sprach Molkerei-Instruktor Kleinschmidt über die Prüfungsergebnisse, und hob dabei nicht nur den vorzüglichen Ausfall derselben, sondern auch die ausgezeichnete Beschickung der Prüfung und den regelmäßig guten Besuch der sich daranschließenden Versammlung hervor. Prof. Vieth sprach dann noch über die Einwirkung von Bewegung, Licht und Luft auf die Milchproduktion, und Molkerei-Konsulent Pflugradt über die Bedeutung der regelmäßigen Kontrolle des technischen Betriebes. Nach Schluß der Verhandlungen führte Dr. Mathießen, Direktor der Ackerbauschule Bremervörde, sein Verfahren vor, unter Zuhilfenahme des Fahrrades die Milch auf ihren Fettgehalt zu untersuchen. Das Verfahren fand den Beifall der anwesenden Fachleute.

Der Verband Südwestdeutscher Milchproduzenten-Vereinigungen hält seinen Verbandstag am 28. und 29. ds. Mts. in Würzburg ab. Es sind Abgeordnete, Mitglieder und Gäste von den angeschlossenen Milchproduzenten-Vereinigungen Heidelberg, Mannheim und Ludwigshafen, Wiesbaden, Mainz, Darmstadt, Frankfurt a. M. und Nürnberg angemeldet. Der Verbandstag wird über Mittel und Wege beraten, wie die Milchversorgung der großen Städte am zweckdienlichsten und gesundheitlich einwandfrei zu geschehen hat.

Um den Milchschankhäuschen größeren Zuspruch zu gewinnen, hat der Pächter der elberfelder Milchschankhäuschen den Preis für das Viertelliter kalter oder warmer Milch von 10 auf 6 Pf. ermäßigt. Hoffentlich hilft diese Maßregel dem bisher geringen Zuspruch auf. Im Mittel werden nur 35 Liter Milch in einem Schankhäuschen der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Milchausschank täglich abgesetzt, was nicht der Rede wert ist.

Mit Errichtung von Milchschankstellen hat sich kürzlich auch der sächsische Landeskulturrat beschäftigt. Er erkannte ohne weiteres an, daß derartige Bestrebungen die wärmste Unterstützung der Landwirtschaft verdienen. Aber es erscheint ihm doch kaum ratsam, den Milchausschank in ganz Deutschland von einer Zentrale aus in die Wege zu leiten. Nach der Ueberzeugung dieser Körperschaft kann eine Vereinigung für die Förderung des Milchausschanks in ganz Deutschland nur eine Propaganda-Gesellschaft sein. Sie darf aber nicht etwa die überall zu eröffnenden Milchausschankstellen in eigene Regie nehmen oder auf ihre Rechnung für Dritte führen lassen. Der sächsische Landeskulturrat ist der Ansicht, daß sie die erforderliche Kontrolle nicht leisten könne. Er empfiehlt vielmehr die Begründung örtlicher Organisationen und wünscht, daß diese wegen ihres gemeinnützigen Charakters auch öffentliche Förderung erhalten mögen. Als Gründungsbeitrag zu einer derartigen Vereinigung hat er selbst sofort 1000 M. bewilligt.

Eisenmilch für Kurzwecke. Unter dem Namen Sango-Milch wird neuerdings Milch in den Handel gebracht, die in der Weise mit Eisen angereichert ist, daß die Kühe mit eisensalzhaltigen Futterkuchen gefüttert werden. Die Veränderung in der Zusammensetzung der Milch ist nach der Patentschrift schon nach kurzer Zeit erheblich, während die Milch weder im Geschmack noch Aussehen noch in ihrer Bekömmlichkeit und Verdaulichkeit irgendwelche Veränderungen gegenüber gewöhnlicher Milch aufweist. In Berlin, an den städtischen Krankenhäusern am Friedrichshain (Dirig. Arzt Prof. Dr. Krönig) sind bereits seit längerer Zeit, und in Moabit (Prof. Dr. Renvers) seit kurzem Versuche mit Sango-Milch angestellt, und sollen allerbeste Erfolge (bei Blutarmut, Bleichsucht, Magerkeit usw.) gezeitigt haben. Das Körpergewicht nimmt zu und der Gehalt an Blutfarbstoff aus roten Blutkörperchen steigt. Das ganze körperliche Wohlbefinden hebt sich und der Appetit wächst. Städtische Kurmilchanstalten sollten die Angelegenheit im Auge behalten.

Entrahmung für den Haushaltsbedarf. In Bernburg stand unter der Anklage der Milchfälschung die frühere Wirtschafterin, jetzt verehelichte Zimmermeister J. in Magdeburg und unter der Anklage der Beihilfe dazu der Landwirt und Leutnant der Reserve Emil G. in Nienburg. Die Erstere hatte auf dem Hasenhofe der G.'schen Familie die Führung der Milchwirtschaft vom 1. März 1907 ab übernommen. Die vor ihr auf dem Hasenhofe mit Führung der Milchwirtschaft beauftragt gewesene Wirtschafterin war wegen Milchfälschung im November 1906 bestraft worden. Die heutige Angeklagte gab zu, von der auf dem Gute produzierten Abendmilch jedesmal etwa 1½ Liter Sahne genommen zu haben. Sie behauptete, dies auf besonderes Geheiß des Mitangeklagten Emil G. getan zu haben. Die so teilweise entrahmte Milch wurde in Bernburg verkauft. Das Gericht verurteilte die angeklagte Wirtschafterin zu 300 M. Geldstrafe, den mitangeklagten Emil G. zu 1500 M. Geldstrafe. Außerdem wurde auf Veröffentlichung der Verurteilung erkannt.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Steigende Käseeinfuhr. Während der sechs Jahre von 1900 bis 1905 stieg der Wert der eingeführten Käse von 1 946 023 Doll. auf 3 875 161 Doll. Die Zufuhr kommt hauptsächlich aus Italien und der Schweiz, in zweiter Linie Frankreich und Holland. Versuche, europäische Käsesorten im Lande herzustellen, sind nach dem Bericht 105 des Bureau of Animal Industries in letzter Zeit sehr erfolgreich gewesen.

Das Paraffinieren der Buttertonnen kommt immer mehr in Aufnahme. Ein Anstrich der Innenseite des Butterdrittels mit heißem Paraffin verhütet jedes Anziehen übler Gerüche aus dem Lagerraum, jedes Anschimmeln der Butter und jeden Schwund beim Versand, da die Butter in paraffinierten Tonnen luftdicht abgeschlossen ist.

Maschinen und Geräte.

Die neue „Perfect"-Kraftzentrifuge, Patent Knudsen. Ueber die neue Bauart dieser Maschine (vgl. die Abb. 1 bis 4) gibt uns die Fabrik von Burmeister & Wain folgende Beschreibung:

Wie bekannt, gehört die A.-G. Burmeister & Wain, Kopenhagen zu den ältesten Zentrifugenfabriken der Welt, und die Zentrifugen dieser Fabrik arbeiteten seinerzeit in außerordentlich vielen Molkereien, sowie in Dänemark, wie in den andern Ländern Europas, in denen die Milchwirtschaft ihre Entwicklung begonnen hat. Die Fabrik war in einer Reihe von Jahren mit anderen Aufgaben derartig beschäftigt, daß sie sich nicht mit der Zentrifugenfabrikation so stark

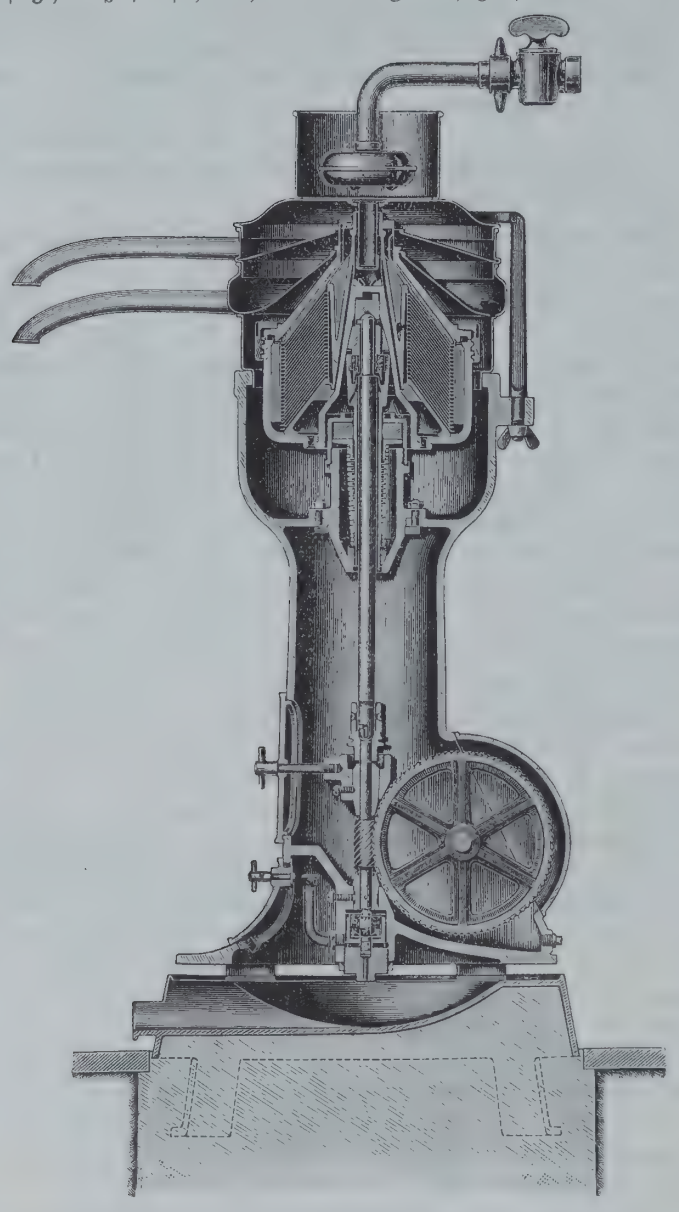


Abb. 1. Zentrifuge mit Schneckenantrieb im Durchschnitt.

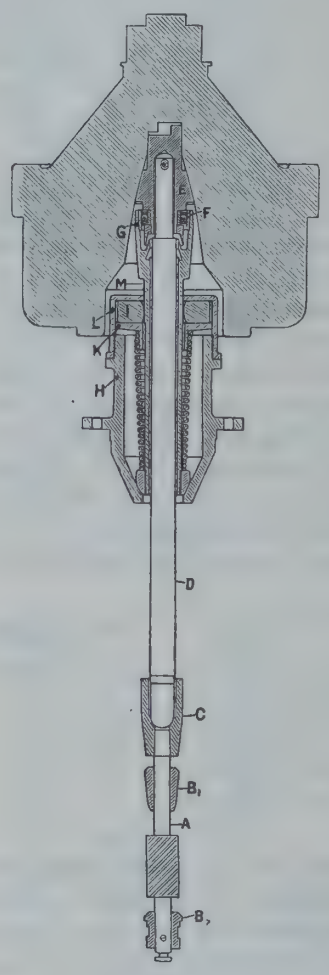


Abb. 2. Lagerung der Trommel.

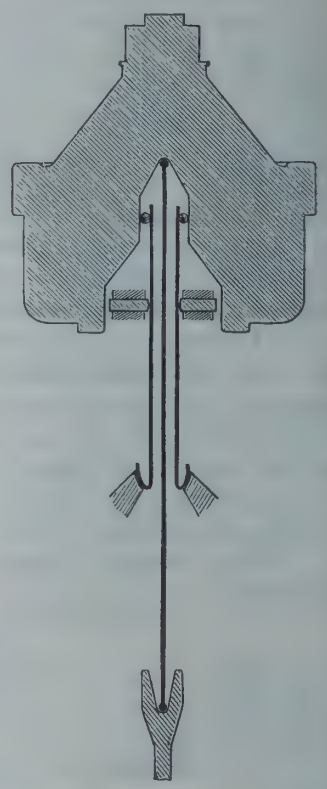


Abb. 3. Schematische Lagerung der Trommel.

Die neue Perfect-Kraftzentrifuge Patent Knudsen.

wie früher beschäftigen konnte; mit dem Anfang dieses Jahrhunderts änderte dies sich aber vollständig. Eine neue, große Zentrifugenfabrik wurde gebaut und mit den besten und modernsten Werkzeugmaschinen ausgestattet. Gleichzeitig wurde die Herstellung der „Perfect"-Zentrifuge aufgenommen, und die Maschine hat überall eine große Verbreitung gefunden. Die neueste Bauart der „Perfect"-Kraftzentrifuge, die in diesem Jahr auf dem Markt erschienen ist, wurde von dem Maschinendirektor der A.-G. Burmeister & Wain, Dr. ing. Ivar Knudsen, konstruiert, und Hauptgegenstand der Erfindung ist die Lagerung der Trommel, die eine Selbstbalancierung der Trommel bewirkt.

Abb. 1 zeigt die Zentrifuge mit Schneckenantrieb im Durchschnitt. Die laufenden Teile sind in einem ganz geschlossenen Gestell montiert, um das Spritzen von Oel zu verhüten und die Lager gegen Milch und Wasser zu schützen; gleichzeitig bildet das geschlossene Gestell eine überaus solide Basis für die Lager.

Wie aus Abb. 2 ersichtlich ist, ruht die Trommel auf einem Stahlkegel E, der in jeder Richtung hin frei beweglich mit der Welle D verbunden ist, und dessen Umdrehungspunkt oberhalb des Schwerpunkts der Trommel liegt. Die Welle D trägt das Gewicht der Trommel und führt die Bewegung auf die Trommel über; sie ruht unten freibeweglich in dem Mitnehmerkonus C, ohne vom Lager unterstützt zu sein. Jede Abnutzung der Trommelwelle ist somit vermieden. Der Stahlkegel E ist unten von einem Kugelring F umgeben, dessen äußere Kugelflächen auf der inneren Seite des Stützrohres G laufen. Der Kugelring F rotiert in der Schwerpunktsebene der Trommel und bildet das eigentliche Halslager. Der durch Schwankungen der Trommel auf Kugelring bzw. Halslager ausgeübte Druck ist selbstredend durch diese Anbringung bis auf ein Minimum verringert. Das Stützrohr G, durch welches die Trommelwelle geführt ist, endet unten in einer Kugelfläche und gibt demzufolge die Schwankungen der Trommel, die auf ihn durch den Kugelring übertragen werden, ganz frei. Um nun die Schwankungen zu erschweren bzw. begrenzen, ist auf dem Stützrohr eine Friktionsanordnung angebracht, welche die bisher gebrauchten Halslagerfedern ersetzt und vor diesen den Vorzug hat, daß sie nur einen Widerstand gegen seitliche Bewegungen leistet, aber keinen Gegendruck hervorruft, das bekannte Zittern der Trommel wird dadurch vermieden. Die beschriebene Lagerung, die Abb. 3 schematisch darstellt, bewirkt, daß die Trommel unempfindlich gegen recht große seitliche Belastungen wird, die Ausbalancierung und die davon folgenden Trommelumtausche fallen demzufolge ganz fort, und infolgedessen können auch die Einsatzteller in beliebiger Ordnung hineingelegt werden, das Zentrumsrohr kann beliebig gedreht werden, und jeder Trommelteil ist als Ersatzteil zu bekommen. Die Reinigung und ganze Behandlung der Zentrifuge ist dadurch bedeutend vereinfacht, wie die Unterhaltung selbstredend erheblich billiger sein muß.

Die Milchzuführung geschieht durch ein geschlitztes Zentrumsrohr. Die Magermilchkanäle sind ganz offen und werden zwischen Oberteller und Deckel gebildet. Die Rahmregulierung findet durch zwei Rahmschrauben im Oberteller statt, die eine sehr genaue Regulierung ermöglichen sollen. Für die Reinentrahmung leistet die Fabrik weitgehende Garantien.

Der Schneckenantrieb wird von der Fabrik sehr empfohlen, weil große Platzersparnis erreicht wird, und die lästigen Schnüre wegfallen, wodurch auch eine große Ersparnis in Unkosten entsteht, indem die Schneckenräder ohne Erneuerung jahrelang arbeiten sollen.

Die Bodenspur ist doppelrotierend, indem die üblichen vertikal rotierenden Rollen auf einer Stahlterne ruhen und in einem Ring befestigt sind, welcher horizontal rotiert. Durch diese Anordnung ist ferner erreicht, daß das Gewicht der Trommel auf der Bodenschraube und nicht auf einer schwachen Welle ruht.

Die Leistung der „Perfect"-Kraftzentrifuge, Patent Knudsen, ist 2000 Liter, sie kann aber bei Anbringung anderer Zuflußröhren bis 3000 Liter gesteigert werden.

Der Oelverbrauch ist durch den selbstölenden Kugelring und Ringschmierlager stark vermindert, und die neue Konstruktion soll nach Angabe der Fabrikanten, den mit der „Perfect"-Kraftzentrifuge, Patent Knudsen, arbeitenden Molkereien bedeutende Ersparnisse in bezug auf Unterhaltungskosten ermöglichen, und die schnelle Verbreitung, welche die Zentrifuge in Dänemark gefunden hat, deutet darauf hin, daß diese Behauptung den Tatsachen entspricht.

Die erwähnte Zentrifuge wird auch mit Vorgelege geliefert.

Literatur.

Bakterienkunde für landwirtschaftliche und Molkerei-Lehranstalten, wie für die landwirtschaftliche Praxis. Bearbeitet von Dr. P. Gordan, Direktor, und C. Bahr, Tierarzt des bakteriologischen Institutes der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen zu Danzig. Landwirtschaftliche Unterrichtsbücher. — Verlag von Paul Parey in Berlin.

Die Verfasser haben das Büchlein in 4 Abschnitte eingeteilt. Im ersten Abschnitt „Allgemeines" geben sie in knappester Form die für das Verständnis der nachfolgenden Abschnitte absolut notwendigen Vorerklärungen, z. B. über die Formen und Lebensbedingungen, das kulturelle Verhalten, die Einteilung und über das Abtöten der Bakterien. Ferner behandeln sie die Kapitel Fäulnis, Verwesung, Gärung, Enzyme, Saprophyten und Parasiten, Immunität, Serumgewinnung und Serumimpfung.

Der zweite Abschnitt handelt von den Tierseuchen und ihrer Bekämpfung, sowie von der Bekämpfung der Mäuse- und Rattenplage, — soweit die heutigen Hilfsmittel dazu ausreichen —, und dürfte für den Landwirt von ganz besonderem Interesse sein.

Der dritte Abschnitt befaßt sich mit den für die Milchwirtschaft nützlichen und schädlichen Bakterien, sowie mit der Kindermilch, dem Pasteurisieren und Sterilisieren der Milch, mit dem Rahm- und Käsereifungsprozeß und mit denjenigen pathogenen Bakterien, welche gelegentlich in der Milch vorkommen und an der Ausbreitung von Epidemien die Schuld tragen.

Im vierten Abschnitt schließlich ist von den Bakterien des Ackerbodens und deren Einfluß auf die Ernteerträge die Rede. So erfahren wir z. B., daß die Stalldüngung nicht nur eine Bereicherung an Humus und Pflanzennährstoffen, sondern auch eine bedeutende Bereicherung des Bodens mit nährstoffaufschließenden Bakterien zur Folge hat. Es wird uns ferner die Bedeutung der stickstoffsammelnden Knöllchenbakterien, die Bodenimpfung usw. erklärt.

Das Büchlein bringt auf dem knappen Raum von 63 mit guten Abbildungen versehenen Druckseiten in gedrängter Kürze und leichtfaßlicher Darstellung dasjenige, was jeder Landwirt mindestens von der Bakteriologie wissen muß, wenn er den großen Errungenschaften dieser Wissenschaft nicht verständnislos gegenüberstehen, sondern — jeder auf seinem speziellen Gebiet — aus den Lehren denselben Nutzen ziehen will.

Das Büchlein ist deshalb auch an der hiesigen Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen als Leitfaden für den bakteriologischen Unterricht eingeführt worden.

Der Preis beträgt gebunden nur 1 M., ist also sehr mäßig.

Dr. Lauterwald-Prausnitz.

Sprechsaal.

Die Butterauktionen der Bezirksmeierei-Verbände für Schleswig-Holstein. Die Taktik des Herrn Buttermakler Fick, bald die Notierungskommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg auf Grund der Butterauktionsergebnisse, bald die Butterauktionen auf Grund der Butternotiz anzugreifen, hat ihn dazu geführt, in seinem Bericht vom 5. November d. J. gegen die Auktionen und die dort kaufenden Detaillisten zu Felde zu ziehen.

Unterm 30. Oktober schrieb Herr Fick in seinem Bericht wie folgt: „Wir erwarten für nächste Woche einen ähnlichen Markt". Damals stand die Börsen-Notiz auf 133 M.; am Montag und Dienstag rechnete man in Hamburg mit einem Rückgang der Notiz um 3—5 M. und auch die Käufer auf der Auktion scheinen damit gerechnet zu haben, denn die auf der Auktion bezahlten Preise ergaben einen Durchschnitt von rund 131½ M. — Die Börsen-Notiz ging am Freitag auf 128 M., die Käufer auf der Auktion hatten also im Durchschnitt etwa 3½ M. über Notiz angelegt. Wenn es Herrn Fick nun unbekannt sein sollte, daß die Detaillisten, wenn sie regelmäßig einige Drittel für die Woche beim Grossisten kaufen, Ueberpreise von 3—6, auch 7 M. über Notiz bezahlen, so sei es ihm hierdurch mitgeteilt; er wird sich dann nicht mehr so sehr über die von den Detaillisten auf der Auktion vom 4. November für feinste frische schleswig-holsteinische Marken angelegten Preise wundern.

Es sei hier noch erwähnt, warum denn die Herren, welche auf der Auktion zu kaufen pflegen, nach ihrer eigenen Aussage nicht auf die ihnen von verschiedenen Seiten gemachten Offerten eingingen, auch auf frühere nicht eingingen und wohl auch auf künftige nicht eingehen werden.

Der eine Grund ist der, daß die betreffenden Herren wissen, daß das Lager der Auktionen jede Woche geräumt ist, daß also stets nur frische, keine überständige oder Eishausbutter dort verkauft wird.

Ferner ist der Betrieb der Auktionen so eingerichtet, daß jeder Käufer jede Marke, die zum Verkauf steht, beliebig kosten kann und Butter für jeden Geschmack und Bedarf vorhanden ist.

Außerdem haben die Käufer auf der Auktion die Annehmlichkeit, daß sie bereits am Mittwoch beim Empfang der Ware wissen, was ihre Butter gekostet hat und nicht erst bis zum Freitag, bis zum Erscheinen der Börsen-Notiz zu warten brauchen.

Auch der Satz: „Allerdings, die meiste Ware kaufen die Auktionsleiter selbst" ist eine Entstellung der Tatsachen.

Kaufen im wirklichen Sinne des Wortes tun die Auktionsleiter überhaupt nicht, geschweige denn die meiste Ware; sie erledigen nur die Aufträge Dritter, die nicht zur Auktion kommen können oder wollen.

Würden diese Aufträge zu zu hohen Preisen erledigt, würde bald kein Auftrag mehr einlaufen.

Das Bestehen dieser Aufträge, die bei einigem Bemühen der Auktionsleitung noch vermehrt werden könnten, richtet die Behauptung des Herrn Fick am besten.

Wir sehen uns zu obiger Erwiderung veranlaßt, um weitere Kreise über den wahren Sachverhalt aufzuklären, erklären aber hiermit, daß wir keine Polemik in den Zeitungen wünschen, sondern uns nur in der Notwehr befanden und auf etwaige weitere Artikel des Herrn Fick nicht einzugehen gedenken.

Hamburg, den 7. November 1908.

Butterauktionen der Bezirksmeierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Fein, Geschäftsführer.

Geschäftliche Nachrichten.

Bergedorfer Eisenwerk. Seit der Umwandlung des Bergedorfer Eisenwerkes in eine Aktiengesellschaft, hat sich, laut „Hamb. Fremdenbl.", in dem Werk ein bedeutender Aufschwung bemerkbar gemacht. Der Umsatz des Werkes hat sich dank der guten Leitung in diesem Jahre gegen die Vorjahre ganz wesentlich gehoben. Durch das Wiederzusammengehen mit der bekannten Alfa-Separatoren-Kompagnie sind dem Werk bedeutende Vorteile erwachsen, indem diese Gesellschaft dem Bergedorfer Eisenwerk u. a. auch ihre über die ganze Welt verbreiteten und vorzüglich organisierten Verkaufsorgane zur Verfügung gestellt hat. Infolgedessen ist auch schon jetzt der Export des Werkes sehr groß. Um den gestellten Anforderungen gerecht zu werden, hat das Werk zwei große dreistöckige Neubauten ausführen lassen. Voraussichtlich kann zu Beginn des kommenden Frühjahrs die Fabrikation in den beiden Neubauten aufgenommen werden. Der eine Bau soll ausschließlich der Herstellung der bekannten Alfa-Separatoren dienen, während der andere Neubau u. a. Tischlerei und Klempnerei aufnehmen soll. Das Werk mit seiner Fabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren ist unabhängig von der Lage der Industrie, da es lediglich milchwirtschaftlichen Interessen dient, und dieses Gebiet die Entfaltung eines stets steigenden Absatzes ermöglicht.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 14. November 1908. Die flaue Stimmung will nicht weichen. Schlechte Erwerbsverhältnisse und billige Obstpreise sind dem Absatz so nachteilig, daß die Einlieferungen nicht völlig zu räumen sind.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ermäßigte seine Notierung um 4 M.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 14. Nov. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 124 M.**
Hamburg	„ 124 „

Berlin, 14. Nov. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die schon wesentlich ermäßigten Preise für Butter auf fast allen Märkten vermochten dennoch nicht das Geschäft zu beleben. Die Eingänge wirklich feinster Qualitäten lassen sich nicht prompt verkaufen und die dauernden großen Lieferungen geringerer Ware, die sehr auf den Markt drücken, da Kühlhausbutter in Konkurrenz tritt, bleiben trotz großer Preiskonzessionen sehr schwer verkäuflich.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 14. Nov. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 8. bis 14. November 1908.

	11. Nov.	14. Nov.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	123—125	123—125
„ „ „ „ IIa „ „ „	117—122	118—122
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—118	113—118
„ „ „ „ Abfallende „ „	110—112	108—112
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 10. Nov. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	118—125 M.
Ib „	110—117 „

Zugeführt wurden 115 Faß Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 12 Faß zu 125, 8 Faß zu 124, 6 Faß zu 123, 16 Faß zu 122, 23 Faß zu 121, 23 Faß zu 120, 5 Faß zu 119, 22 Faß zu 118 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten.

Im Durchschnitt 121 M.

Berlin, 12. Nov. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 122—125 M., IIa 115—120 M., IIIa 108—114 M., abfallende 100—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa —— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig —— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg —— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück —— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg —— M., Edamer Ia —— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette —— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 13. November 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 122—124 M., II. Klasse 110—115 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Trotz der Erniedrigung der Butternotierung um 5 M. verlief der Handel auch in dieser Woche schleppend. Die Zufuhren feinster Butter wurden billiger angeboten, konnten aber dennoch nicht völlig geräumt werden. Im Engroshandel wurde bis 125 M. bezahlt. In sibirischer Butter war das Geschäft auch stockend, die hohen Einkaufspreise lassen sich nicht erzielen und dabei ist nur feinste Qualität gefragt. Abfallende Partien bleiben vernachlässigt. Kopenhagen ermäßigte die Notierung um 2 Kr., unsere Notierung wurde um 4 M. erniedrigt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter —— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 115—120 M., do. IIa Qual. 110—114 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) —— M.

Hamburg, den 12. Nov. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft ist auch in dieser Woche, trotz der letzten Ermäßigung der Notierung um 5 M., sehr ruhig verlaufen. Die neuen Zufuhren konnten bis zur Stunde noch nicht begeben werden, obgleich Inhaber ihre Forderungen weiter zurücksetzten. Die Stimmung ist auf allen inländischen Plätzen ebenso ruhig wie hier; Aufträge wurden uns nicht überschrieben. Auch der hiesige Platzbedarf läßt sehr zu wünschen übrig, die Detaillisten klagen über einen geringen Absatz. Die ganzen wirtschaftlichen Verhältnisse liegen überall wenig befriedigend, es ist daher kein Wunder, daß die Kaufkraft nachgelassen. Wir sind gezwungen, mit den Preisen möglichst schnell und weit zurückzugehen, um dadurch für unsern Artikel eine Hebung des Konsums herbeizuführen.

Die vorliegenden englischen Berichte lassen erkennen, daß auch die Lage der dortigen Märkte keine zufriedenstellende ist. Die Preise fielen weiter; Kopenhagen sah sich daher gezwungen, seine Notiz um 2 Kr. zu ermäßigen (notiert 106 Kr. = 119 M. ca.). Die Stimmung wird auch weiter als ruhig betrachtet.

Es ist unter diesen Verhältnissen eine weitere Abstreichung unserer Notierung von 5 M. durchaus notwendig, es fragt sich auch dann noch, ob dadurch eine Besserung des Handels herbeigeführt werden kann.

Natürlich hat auch das Geschäft mit russischer Butter eine Abschwächung erfahren. Es herrscht allerdings allgemein die Ansicht, daß für diese Ware billigere Preise nicht zu erwarten sind. Die Produktion ist in Sibirien sehr klein geworden; England tritt aber nach wie vor als Käufer auf und bewilligt Preise, die wir nicht zahlen können. Sie würden den Importeuren nur Verluste bringen. Die neuen dieswöchentlichen Ankünfte betrugen nur 1629 Drittel-Tonnen. Die Kauflust war gering, so daß bisher wenig Verkäufe zum Abschluß kamen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 12. November 1908. Butter: I. Klasse 106 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 11. November 1908.

1. Klasse: 12 Drittel zu 127, 9 Drittel zu 126½, 41 Drittel zu 126, 33 Drittel zu 125½, 20 Drittel zu 125, 13 Drittel zu 124½, 3 Drittel zu 124, 2 Drittel zu 123½, 2 Drittel zu 123, 2 Drittel zu 122, 3 Drittel zu 121, 6 Drittel zu 120 M. Zusammen 1. Klasse: 146 Drittel zu 125,21 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 17 Drittel zu 116,65 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 12. Nov. 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Nachdem die Preise erheblich reduziert wurden, hat sich das Geschäft etwas belebt. Allerdings profitierten davon in der Hauptsache die besseren Qualitäten, während abfallende Marken nach wie vor schwer verkäuflich sind.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 115—117 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 11. November 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund 128—130 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „ 124—128 „
Feinste „ „ „ „ „ 122—126 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „ 118—122 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 125 „

Trotz der Reduktion der Preise ist von einem guten Geschäftsgang keine Rede. Der Absatz ist sehr schlecht und der Konsum gering, so daß mit weiterem Rückgang gerechnet werden muß.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 11. November 1908. Es standen zum Verkauf: 2906 Schweine, 2713 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 39—59 M.; 3—5 Monate alt 27—38 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—26 M.; unter 8 Wochen alt 12—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 13. Nov. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1144 Stück Rindvieh: Milchkühe 676, Zugochsen 151, Bullen 36, Jungvieh 281, Kälber 149 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. —— M., II. Qual. —— M., III. Qual. —— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—33 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 375—545 M. Simmentaler 360—570 M. Sprungf. Schafböcke 80—150 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 7. Nov. 1908. Zum Verkauf standen: 4468 Rinder, 987 Kälber, 8153 Schafe, 11 873 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 76—80; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—73; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 54—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—73; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 53—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ——; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 96—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 85—90; 3. geringe Saugkälber 48—56; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—54. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—78; 2. ältere Masthammel 68—72; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 54—60; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 24—34 — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 65, fleischige 63—64, gering entwickelte 60—62, Sauen bis 62 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wurde nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Es wurden viele Schweine mit Preisen über Notiz bezahlt. — Am Mittwoch, den 18. November, fällt des Bußtages wegen der Markt aus, dafür ist Markt am Dienstag, den 17. d. M.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—71 M., junge fette Kühe 66—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 66½—67 M., Kälber I. Qualität 94,50—99 M., Doppellender 96—115 M.

Glänzende Erfolge
sind mit
Kühlmaschinen
aus der Spezial-Fabrik von
Eduard Ahlborn, Hildesheim
(Filiale Danzig :: Filiale München)
erzielt worden.
Diese Maschinen zeichnen sich durch
grossen Effekt.
absolute Betriebssicherheit
und einfache Handhabung
aus.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt
der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.
Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.
Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **2. Januar 1909**.
Nähere Auskunft erteilt **DR. HITTCHER.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Geschäftsführer gesucht!
Eine soeben eingetragene G. m. b. H., die den Vertrieb erstklassiger
Milchcentrifugen
für den Kontinent übernommen hat, sucht für sofortigen Eintritt eine
erstklassige Kraft
der Branche zur Organisation des Verkaufes, Agenturwesen usw. Gehalt nach Uebereinkunft und Tantième. Betreffender müßte auch auf der Reise mit tätig sein. Off. unt. H. K. 5573 an Rudolf Mosse, Hamburg erb.

Am 1. Januar 1909 wird die
Verwalterstelle
der **Hennersdorfer Genossenschafts-Molkerei** frei. Tüchtige Fachleute, katholisch, werden ersucht, Abschriften von ihren Zeugnissen an den Vorstand der Molkerei-Genossenschaft einzusenden.
Hennersdorf b. Ohlau.

Stellen-Gesuche.

Suche zum 1. Januar 1909
Stellung als Oberschweizer.
Gute Zeugnisse vorhanden; geborener Berner. **Peter Stalder,**
Oberschweizer, Zicher, N.-M.

Die Meierin der fürstl. Hohenloheschen Molkerei Slawentzitz
sucht zu Neujahr selbst. Stelle
in größerer Dampfmolkerei. Mit tadelloser Butterbereitung, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut.

Verheirat. Fachmann,
mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Stelle gesucht.
Ein junger, tüchtiger und gewandter Mann, mit guten Zeugnissen versehen, sucht Stelle als
Kontrolleur, Verwalter 2c.
in einer größeren städtischen Molkerei. (Absolvent eines Jahreskurses der Molkereischule Rütti Schweiz, Diplom I. Kl.) Offerten sind zu richten an
J. Kaeslin, Obergrund 18.
Luzern, Schweiz.

Vermischte Anzeigen.

3 Liter Käsereife M. 3
inkl. Flasche u. Anleitung, vorzügliche Wirkung, vers. p. Nachnahme
Käserei Sachsenhausen bei Weimar.

Freiwilliger Verkauf.
Ein neuerbautes **Meiereigrundstück**
in günstiger Lage Ostpreußens wird krankheitshalber zum Verkauf gestellt. I. Hypothek 10 000 Mark erforderlich.
Gefl. Offerten unter **3416** an die Expedition dieser Zeitung.

Stückenbutter kauft
Leindorf, Werder a. H., Schumannstr. 1.

Ausschmeiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst & Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Für „Gänsemäster"
2000 Ztr. gelbe **Mohrrüben,** in Waggonladungen, hat billigst abzugeben
Albert Baumann & Co.,
Telephon 461, **Potsdam,** Burgstr. 18.

Frischmelkende Kühe, frisch von der Weide weg, zu **verkaufen.** Offert. unt. **3400** an die Expedition dies. Zeitung.

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**
Cibra-waschpulver
gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.
Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung
gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde,** paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte
Cibrafluid.
Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**
Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten
Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Verpachte
350—400 Liter Gutsmilch
zum 1. Januar.
Barsickow-Mildenberg,
Stat. Zehdenick.

Die Hällische Central-Dampf-Molkerei H. Bühler & Cie.,
Wolpertshausen, O.-A. Hall, Württbrg.
hat noch einen Posten **Butter** **wöchentl. ca. 4—5 Zentner in Tonnen zu vergeben,** und sucht hierzu einen Abnehmer.
Offertne auf Jahresabschluß wollen eingereicht werden.

300 Stück
erstklassige schwedische **Milchcentrifugen**
für Handbetrieb, mit 70, 85 und 125 Liter Stundenleistung, sollen mit hohem Extra-Rabatt sofort realisiert werden. Anfragen unt. **H. U. 657** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Hamburg.**

Wir offerieren in Ladungen v. 100 u. 200 Ztr. franko allen Stat. gepreßtes
Stroh
aller Sorten zu Futter-, Streu- und **Packzwecken,** sowie
Ia Häcksel
in anerkannt bester Qualität zu billigsten Preisen. Gefl. Anfragen erbitten
Franz Max Leidhold, G. m. b. H.,
Stroh und Häcksel en gros,
Stralsund.

Genossenschafts-Molkerei
in Stadt von 15 000 Einwohnern, hübsches Gebäude, herrschaftliche Wohnung, sehr praktisch und schön eingerichtet, Eiskühlanlage, Milchquantum ca. 4000 Liter, bedeutend mehr zu haben, im vollen Betriebe, gutes, reichhaltiges Inventar, vorzügliches Absatzgebiet, da an Bahn Berlin-Breslau gelegen, soll sofort an kapitalkräftigen tüchtigen Fachmann
verkauft werden,
selten günstiges Objekt.
Gefl. Offerten unt. **B. S. W. 3393** an die Exped. d. Zeitung erbeten

Molkerei
mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70–80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c, **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekl. 15 000 M., Verkaufspreis 42 000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Süßrahmbutter,
60—80 Pfund jede Woche, gef. Ang. an
Konsumanstalt Peter Lucas Colsman, Langenberg, Rhl.

Frankfurter Chaussee 19
Berlin, an der Ringbahn
Stallung
für 100—150 Kühe, für Pferde 2c. billig **zu vermieten.**

Milch-Verwertung!
Leistungsfähige Molkerei oder größeres Gut zur Beteiligung an der Errichtung einer Trocken-Milch-Fabrik von gut eingeführter Firma dieser Branche gesucht. Billiger Milchpreis erforderlich.
Offerten unter **3412** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Ungesalzene Butter.
Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau,
welches eine feine Detaillistenkundschaft hat,
wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.
Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Eis- und Kühlmaschinen
insbesondere für
Molkereien
liefert die
Maschinenfabrik Grevenbroich
(vorm. **Langen & Hundhausen**)
Grevenbroich, Niederrh.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

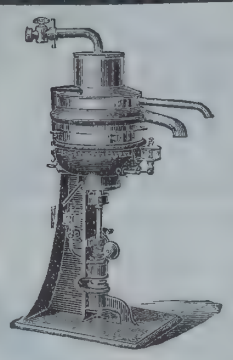
Käse im Handumdrehen

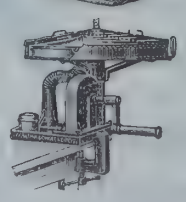
fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.



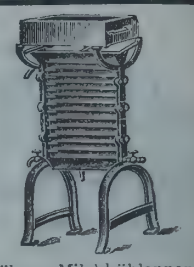


Milchuntersuchungs-apparat.

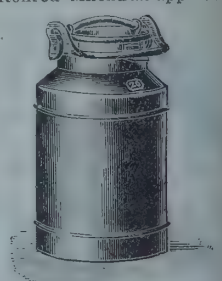
Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

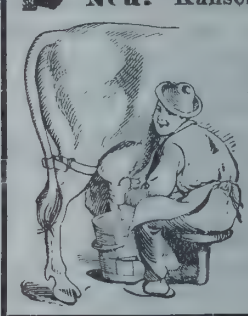
Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Käsekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager.
Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz.

Neu! Kuhschweifhalter



„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. 1,50.
(Gegen M 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

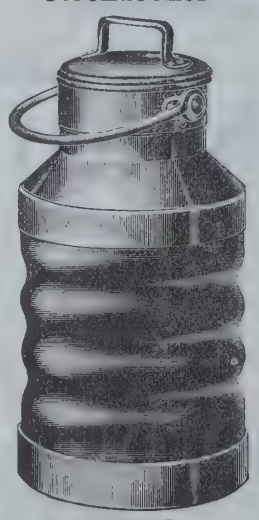
übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Fliegel's bombierte Kannen

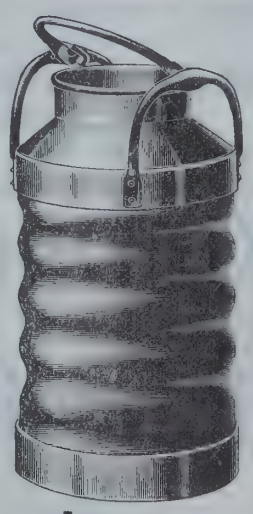
sind unverbeulbar und so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel



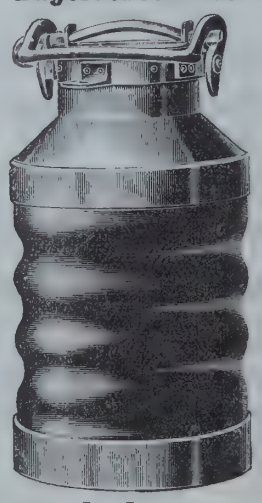
gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss



noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit
Fliegels preisgekrönt. Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- u. Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel
Mallmitz.

General-Vertreter für Sachsen: Martens & Köhler, Leipzig, Packhofstr. 9.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

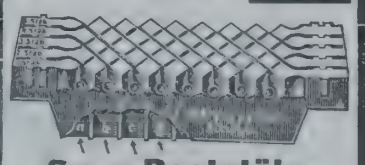
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, **Hamburg 8.**

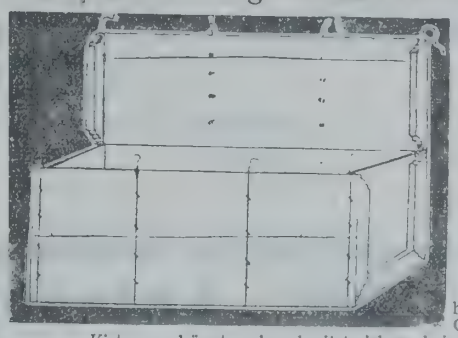
Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch
„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

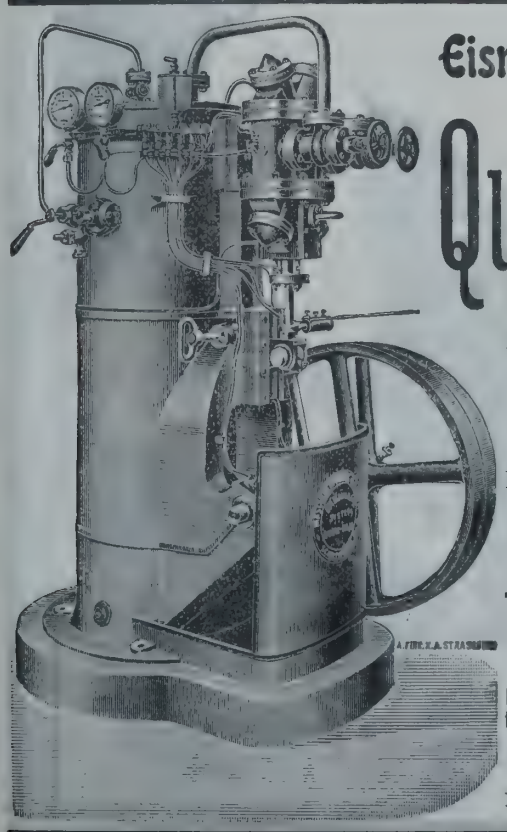
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soleköhlung.
800 Anlagen
für diverse Industrien.

Die grösste und beste Spezialfabrik für Milchfettbestimmungsapparate ist unstreitig

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig,

weltbekannt

:: durch ihre vorzüglichen, :: von den ersten Fachautoritäten :: rühmlichst anerkannten ::

Dr. Gerber's Original-Apparate

zur Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten.

Preisliste gratis und franko!

Neu! Neu!

Unentbehrlich
für fehlerfreie Kontrollbuchführung:
Hilfstabellen
von H. Jellmann.
Preis: Mark 7,50.

WIR WARNEN

eindringlich vor der Verwendung von **nachgebauten Alfa-Ersatzteilen,** da trotz der trüben Erfahrungen, welche Alfa-Besitzer mit solchen Teilen gemacht haben, immer wieder Leute auftauchen, die aus deren Herstellung und Verkauf zu billigeren Preisen ein Geschäft zu machen versuchen.

Verwenden Sie daher nur Original-Alfa-Ersatzteile

mit der bekannten Schutzmarke, die einzig und allein volle Garantie für die Präzision der Arbeit und die Qualität des Materials, sowie infolgedessen auch für den dauernd guten Gang des Separators bietet. — Im eigenen Interesse weise man daher Nachahmungen kurzer Hand ab.

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft

Grossfabrikation von:
Astra-Molkerei-Maschinen und Alfa-Separatoren.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

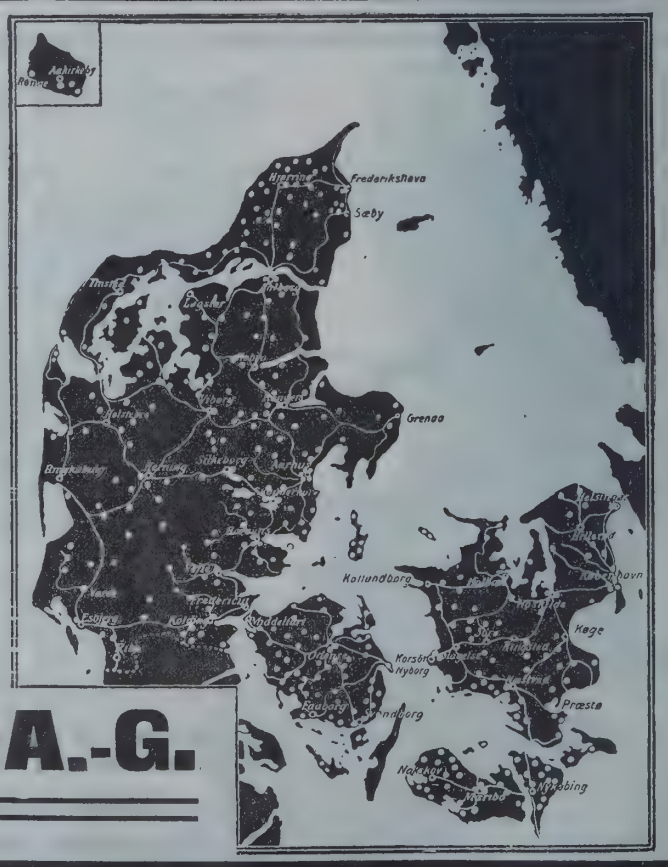
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Die Verbreitung der PERFECT-KRAFTCENTRIFUGE in Dänemark.



Trommellieferungen sind nicht mitgerechnet, weil den mit **„Perfect"**-Kraftcentrifugen arbeitenden Molkereien derartige Unkosten fast ganz erspart sind.

BURMEISTER & WAIN A.-G.

Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Kältemaschinen G. m. b. H. Düsseldorf,** betr. **„Milch-Kühlanlagen"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 47. **Berlin, 21. November 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchversorgung der Städte. Von A. Schneider, Vorsteher der amtlichen Milchuntersuchungsstelle in München.
Zur Geschichte der Milchwirtschaft im Algäu. Von Th. Aufsberg.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Verantwortlichkeit der Molkereien beim Weggeben ungekochter Milch bei Maul- und Klauenseuche. — Deutscher Milchwirtschaftlicher Verein. — Statistik der Molkerei-Genossenschaften der Provinz Brandenburg. — Molkereidauerwaren auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. — 1200 M. Kosten in einem Milchfälschungsprozesse. — Einheitlicher Milchpreis für Groß-Berlin. — Der Bezirksmeierei-Verband für Ost-Holstein. — Betriebsergebnisse und Kontrolle in den Meiereien des Meierei-Verbandes für Südschleswig. — Japan. Errichtung einer Fabrik zur Herstellung eingedickter Milch.
Unterrichtswesen. Lehrgang an der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt Griethausen.
Genossenschaftswesen. Nebenbetriebe der Molkerei-Genossenschaften.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Beobachtungen im Buttereibetriebe der Molkerei-Lehranstalt Kleinhof-Tapiau.
Sprechsal. Zu den hamburger Butter-Auktionen der schleswig-holsteinischen Bezirks-Meierei-Verbände.
Handel und Verkehr. Schutzmarke für Weichkäse mit garantiertem Fettgehalt. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Zur Versorgung der Städte mit Milch.

Antwort auf die Beschwerdeschrift des bayrischen Landwirtschaftsrates.
(Bericht in Nummer 34 dieser Zeitschrift.)

Von A. Schneider,
Vorstand der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Königl. Haupt- und Residenzstadt München.

Die amtliche Milchuntersuchungsstelle war veranlaßt, im Dezember 1907 einen Erlaß an Milchhändler und Interessenten ergehen zu lassen, der die betreffenden Stellen anhält, auf den Kreis der einschlägigen Produzenten einzuwirken, zur Besserung vielfach bestehender Unzulässigkeiten und zum Nutzen der Versorgung der Stadt mit sanitär nicht zu beanstandender Milch.

Der Erlaß lautet:

Betreff: **Milch von euterkranken Tieren.**

In letzter Zeit ist es häufig vorgekommen, daß Sammelmilch beanstandet werden mußte, weil ihr Milch von euterkranken Tieren beigemengt war.

Solche Milch ist gesundheitsschädlich. Da diese Gesundheitsschädlichkeit der Milch ohne weitere Untersuchung nicht immer angesehen werden kann, war es notwendig, oft große Milchsendungen solange vom Weiterverkehr aufzuhalten, bis jeder einzelne Kübel geprüft war, eine Arbeit, die bei größeren Sendungen bis zu 12 Stunden und mehr den Weitertransport der einwandfrei befundenen Milch verzögern kann.

Große Stockungen im Milchhandel sind die Folge.

Die Sammellieferanten erhalten daher den Auftrag, jeden Milch-Lieferanten und -Produzenten ihrer Sammelstelle vor der Lieferung oder Beimengung der Milch von euterkranken Tieren zu warnen.

Als „euterkrank" sind dabei Tiere zu verstehen, die Entzündungserscheinungen irgendwelcher Art an einem oder allen vier Vierteln zeigen, also auch sogenannte drei-, zwei- oder einstrichige Rinder, selbst wenn auffällige Entzündungserscheinungen nicht mehr wahrgenommen werden können.

Es ist bewiesen, daß die Milch solcher Tiere auch von scheinbar gesunden Vierteln gesundheitsschädlich sein kann, wenn die Milch noch keine auffälligen Veränderungen zeigt oder schon wieder nach den ersten Entzündungserscheinungen scheinbar normal ist.

Die amtliche Milchuntersuchungsstelle ist daher veranlaßt, auf die Unzulässigkeit der Beimengung der Milch von drei-, zwei- und einstrichigen, sowie sonst euterkranken Tieren hinzuweisen. Das Verbot stützt sich auf § 2 der oberpolizeilichen Vorschrift vom 15. Juli 1887, „den Verkehr mit Milch" betreffend.

Die Sammellieferanten haben am ersten Gelegenheit, auf den Kreis ihrer Produzenten einzuwirken.

Die Produzenten mögen bei dieser Gelegenheit darüber aufgeklärt werden, daß die meisten Euterentzündungen, besonders die Drei-, Zwei- und Einstrichigkeit von einem Euterviertel auf die anderen und von einem Tier auf das andere übertragbar sind.

Die Uebertragung findet meist durch das Melken statt.

Die kranken Tiere sollen daher zuletzt gemolken werden.

Das Melken der kranken Tiere ins Stroh vermehrt die Ansteckungsgefahr, da dadurch die Krankheitskeime in der Streu verbreitet werden.

Gründliche Reinigung der Hände der Melker und der Euter der Milchkühe mindert die Ansteckungsgefahr.

Tüchtiges Ausmelken aller, auch der kranken Viertel wirkt heilfördernd.

Anfangs wird das Verbot, die Milch solcher Tiere vom Verkehr auszuschalten, als geringe Schädigung dem Produzenten erscheinen. Die Maßregel bedeutet aber dadurch, daß eine ansteckende Krankheit allmählich in ihrer Weiterverbreitung gehindert und im Stalle zum Verschwinden gebracht werden kann, einen direkten Nutzen auch für den Landwirt und Milchviehhalter.

Bestehen über die Natur des Euterleidens oder über die Genußtauglichkeit der Milch von einem der Euterentzündung verdächtigen Tiere Zweifel, so ist die amtliche Milchuntersuchungsstelle erbötig, eingeschickte Proben von Milch, die für München bestimmt ist, kostenlos zu untersuchen.

Amtliche Milchuntersuchungsstelle.
A. Schneider.

Es sollte dieser Erlaß ein Merkblatt über die Milch euterkranker Tiere sein und sollte an Molkereien und Sammelmilchstellen versandt werden, als Hinweis auf Gefahren, die dem Genusse von Milch an bestimmter Euterkrankheit leidender Tiere folgen können; darin war eine bestehende Verordnung in Erinnerung gebracht, die etwaige Schädigungen verhindern sollte.

Daß tatsächlich ein belehrendes Merkblatt in dem Erlaß zu verstehen ist, geht aus dem Schluß des Rundschreibens hervor. Hier wird die Möglichkeit der Krankheitsübertragung von Tier zu Tier berührt, dem Melkpersonal einige Anhaltspunkte und Verhaltungsmaßregeln gegeben und hingewiesen auf die Schädigung der Produktion durch die Krankheit und auf den Nutzen, der zu erwarten ist, wenn durch strenge Vorsicht und Ausschaltung der kranken Tiere die Ansteckungsmöglichkeit der gesunden verringert wird.

Zum Schlusse erklärte die amtliche Milchuntersuchungsstelle ihre Bereitwilligkeit, kostenlos Proben von Tieren zu untersuchen, die dem Besitzer in angegebener Hinsicht verdächtig sind.

Durch die Erfahrungen im Laufe des Jahres 1907 kamen die tierärztlichen Sachverständigen der amtlichen Milchuntersuchungsstelle zu der Ueberzeugung, daß ein Einschreiten notwendig wurde gegen die Unsitte, Kühe, deren Euterleiden jedem Melker auffallen mußte, der Mischmilch beizumelken.

Bei der Verbreitung bestimmter Euterkrankheiten konnte von einem planmäßig durchgeführten polizeilichen Verfahren in allen Fällen nicht die Rede sein. Es sollte durch aufklärende Schriften gebessert werden; die erste war der Erlaß vom Dezember 1907. Dieses Schreiben ist für Laien berechnet und deshalb kurz und allgemein abgefaßt. Große Erläuterungen über Möglichkeiten und Unmöglichkeiten, wissenschaftliche Zweifel und Begründung des Standpunktes der Untersuchungsstelle, mußten wegfallen, da hierdurch nur die beabsichtigte Wirkung des Schriftsatzes verloren gegangen wäre, ohne daß das Verständnis der Empfänger gewonnen hätte. Für später waren andere Erlässe in Aussicht genommen, die über Vorbeugungsmaßregeln, Erkennungsmerkmale, Verlauf der Krankheit usw. hätten Aufschluß geben sollen. Da kamen am 17. Dezember 1907 und am 20. Dezember 1907 private Beschwerden über die Milch bestimmter Molkereien an die amtliche Milchuntersuchungsstelle. Im ersten Falle behauptete der Beschwerdeführer, daß durch den Genuß der beanstandeten Milch er und seine Angehörigen sowie eine Nachbarfamilie erkrankt seien. Es waren ausführliche Untersuchungen der an die Molkereien gelieferten Milch notwendig, deren Resultat ein sofortiges Einschreiten bedingte. Deshalb erfolgte die Ausarbeitung des zweiten Rundschreibens an die Produzenten, in deren Viehbestand nach Ergebnis der Prüfung von Mischmilch euterkranke Kühe stehen mußten. In diesem Schriftstück wurde auf oberpolizeiliche Bestimmungen, sowie auf das Gesetz vom 14. Mai 1879, betreffend den Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln, hingewiesen, die Verpflichtung erwähnt, die der Produzent als Milchlieferant nach München habe, und Vorschläge gemacht, um dem Besitzer die Erkennung der kranken Tiere zu ermöglichen. Es wurde die Untersuchung der Milchtiere durch einen Tierarzt für notwendig erklärt und zur Sicherheit Einsendung von Einzelproben empfohlen. Da die Milch als verdorben und gesundheitsschädlich erachtet wurde, war Beschlagnahme angesagt.

In der weiteren Durchführung des Verfahrens wurde dieser Standpunkt verlassen. Der Umfang der Sache vor allem machte es notwendig, im Interesse der Milchversorgung der Stadt und um die Geschäftsinteressen von Produzenten und Milchhändlern weniger zu schädigen, die Milch im Verkehr zu belassen. Dies konnte unter der Voraussetzung geschehen, daß durch irgendein Mittel die Gesundheitsschädlichkeit ausgeschaltet oder doch wenigstens auf ein Minimum beschränkt wird. Dies war durch Erhitzen der Milch und Verbutterung möglich. Durch Pasteurisation konnten die Mikroben zerstört werden; Toxine und Milchspaltungsprodukte bleiben zum größten Teile in der Buttermilch. Es wurden deshalb gleich zu Beginn des Einschreitens die Rundschreiben in der Weise korrigiert, daß an Stelle der Beschlagnahme angekündigt wird, es findet bis Abstellung der Uebelstände Pasteurisation und Verbutterung der beanstandeten Milch statt.

Betreff: **Gesundheitsschädliche Milch von euterkranken Kühen.**

„Nach dem Untersuchungsbefund von Proben Ihrer Handelsmilch ist es zweifellos, daß in Ihrer Stallung euterkranke Kühe stehen.

Durch Lieferung der Milch solcher Tiere machen Sie sich einer Uebertretung der oberpolizeilichen Vorschriften vom 15. Juli 1887, den Verkehr mit Milch betreffend, sowie des Reichsgesetzes, betreffend den Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln vom 14. Mai 1879, schuldig.

Wollen Sie weiter Milch nach München liefern, so haben Sie die Verpflichtung, von dem Gemelke jeder Kuh entsprechend bezeichnete Proben gut gekühlt, in kleinen, reinen, z. B. Arzneigläsern, expreß an die amtliche Milchuntersuchungsstelle, Sendlingerstraße 64, zu senden. Hier werden diese Proben untersucht und die Kühe Ihnen bezeichnet, deren Milch in Verkehr darf.

Bis dahin wird Ihre Milch pasteurisiert und verbuttert, da sie als Trinkmilch verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes ist und die menschliche Gesundheit schädigen kann."

Dieser Weg wurde nun allgemein beschritten, wo überhaupt die Möglichkeit war. In Fällen, in denen Verbutterung unmöglich wurde, ließen wir es mit der Pasteurisation genügen. Die amtliche Milchuntersuchungsstelle gibt ohne weiteres zu, daß ihr Einschreiten in der Sache der sogen. Streptokokkenmastitis neu erscheinen mußte. Die Erregung in den beteiligten Kreisen ist bei dem Umfange des Leidens unter den Kühen und bei der Schwierigkeit, williges und lenkbares Melkpersonal zu halten, zu begreifen; unsachlich und ungesetzlich ist aber das Vorgehen der Stelle nicht, wie wir eingehend beweisen werden.

Zu I. **Zugehörigkeit der Streptokokken-Entzündungen zu dem Begriffe: „Krankheiten des Euters" im Sinne des § 2 der oberpolizeilichen Vorschrift vom 15. Juli 1887.**

Die Beschwerdeschrift macht uns zum Vorwurf, daß wir, ohne zuständig zu sein, das Verbot des genannten Paragraphen erweitern.

Wenn die amtliche Milchuntersuchungsstelle in ihrem ersten Rundschreiben auf die Drei-, Zwei- und Einstrichigkeit besonders hinweist, so geschieht dies mit der Voraussetzung, daß der Landwirt bei dieser Benennung der chronisch eitrigen Streptokokkenmastitis auf all die mehr oder weniger stürmisch verlaufenden entzündlichen Erscheinungen aufmerksam gemacht wird, die dem Zustande des krankhaften Milchversiegens vorausgehen. Gerade diese Krankheitsstadien sind für die Milchproduktion besonders wichtig, da die Milch nicht immer, solange sie milchig aussieht, einem guten Produkt entspricht. Auffallende Veränderungen der Milch können relativ spät eintreten oder sich verhältnismäßig rasch verlieren, und trotzdem stehen die Viertel des betreffenden Tieres schon oder noch in Entzündung und die Milch enthält massenweise Entzündungsprodukte und -Erreger. So wird z. B. die Milch sogenannter vermolkener Tiere fast bis zum Abschluß der Krankheit der Mischmilch beigemolken. Selbst nach Versiegen der Milch werden oft die letzten Tropfen des Sekretes aus Indolenz und Faulheit oder bei Wechsel des Melkpersonals zur Transportmilch gemischt.

Die amtliche Milchuntersuchungsstelle mußte Tiere in einzelnen Betrieben ausschalten, die an einem oder mehreren Vierteln Milch sezernierten, die ein Drittel bis zur Hälfte aus lehmfarbenem Sediment und aus trübem Serum bestand. Hier befand sich die Drüsensubstanz in chronisch eitriger Entzündung. Die Melker wußten diese Tiere ganz gut von den gesunden wegzukennen. Ist schließlich der Zustand des Geltseins (Milchversiegens) gegeben, so ist damit noch lange nicht das Stadium der Ausheilung erfolgt. Monatelang enthält und sezerniert ein solches „trockenes" Drüsenviertel vollvirulente Streptokokken. Dieses krankhafte Sekret wird stets das Euter und die Zitzen beschmutzen, besonders wenn „strohgemolken" wird, und man hat, selbst wenn nur die gesunden Viertel gemolken werden, keine Garantie, daß die Infektionskeime nicht in die Milch geraten. Gewöhnlich hat aber die Infektion von dem trockenen Viertel schon auf die gesunden übergegriffen und auch diese sind „vermolken", d. h. in Entzündung. Es braucht dabei die Milch noch keine auffallenden Veränderungen zeigen.

Die Entzündung, auf die wir hinweisen, ist eine schleichende; Veränderungen in der Milch sind manchmal nur kurz zu sehen, daher haben wir den Passus eingeschoben: „. . . oder schon wieder nach den ersten Entzündungserscheinungen scheinbar normal ist".

Wenn die Infektion wirklich abgeheilt ist, oder die „scheinbar gesunden" Viertel auch tatsächlich gesund sind, dann wird auch die amtliche Milchuntersuchungsstelle die Milch in keiner Weise beanstanden. Wir haben auf Grund des Untersuchungsbefundes einzelne Viertel sogar freigegeben, wenn in anderen Vierteln der Entzündungsprozeß noch florid war.

Mit dieser Tatsache ist erwiesen, daß wir in keiner Weise schlechthin generalisieren. Das Verbot des § 2 besteht für die Dreistrichigkeit solange zu Recht, als durch die Untersuchung des Sekrets nicht der Nachweis erbracht ist, daß der Genuß der Milch ohne jede Gefahr für den Menschen ist. Das Verbot wurde von uns nicht erweitert, sondern es wurde lediglich eine Entzündungsform, die bisher die erforderliche Beobachtung nicht gefunden hat, in den Rahmen des § 2 eingeschoben.

Damit dürfte der Vorwurf fallen, die amtliche Milchuntersuchungsstelle hätte unbefugt und ohne zuständig zu sein, gehandelt; der Fehler liegt nicht an den Sachverständigen der tierärztlichen Abteilung, die den Begriff „Entzündung" wohl zu umgrenzen verstehen, sondern in der Auffassung der Produzenten, die wir mit unserem ersten Rundschreiben aufklären wollten.

An dieser Stelle mag wiederholt die Ansteckungsfähigkeit des Leidens betont werden. Eine Gefahr für die Milchproduzenten besteht weniger in dem Eingreifen der Untersuchungsstelle, sondern vielmehr in der seuchenhaften Ausbreitung eines Leidens, das die Produktionskraft eminent schädigt und das sicher immer mehr Boden gewinnt, wenn nicht auch von seiten der Landwirte energisch gearbeitet wird, die Ansteckungsherde und die Verbreitungsmöglichkeiten zu vermindern. Gerade die dreistrichigen Tiere müssen als Bazillenträger besondere Beachtung finden.

Zu II. **Untersuchungsmethoden.**

In der Beschwerdeschrift wird behauptet und der Beweis angeboten, daß es nicht möglich sei, mit der gehandhabten Methode zweifellos das Vorkommen von Kühen mit Euterentzündung festzustellen; auch wird die Möglichkeit bezweifelt, aus der Untersuchung von Einzelmilchproben die Tiere bezeichnen zu können, deren Milch nicht in den Verkehr gelangen darf. Unserer Diagnose wird nur der Wert eines Verdachtes zuerkannt. Um auf diese und weitere Vorwürfe eingehen zu können, müssen wir vorher den Untersuchungsgang erläutern.

Die Prüfung der Milch in einschlägiger Hinsicht besteht in bakterioskopischer Untersuchung des Zentrifugats oder Sediments. Aus dem Vorhandensein bestimmt erkennbarer Infektionskeime und Reaktionszellen wird auf das Vorhandensein der Krankheit geschlossen oder auf die Beimengung krankhaft veränderten Sekrets zur Mischmilch. Dies geschieht mit derselben Sicherheit und derselben Berechtigung, als durch

den Nachweis eines bestimmten Kapselbazillus die Diagnose Milzbrand gestellt wird. Mit anderen Worten: Der positive Ausfall der Untersuchung von Mischmilch ergibt zweifellos das Vorhandensein mastitiskranker Tiere im Stalle, oder auf Proben von einzelnen Kühen bezogen, das Bestehen einer Entzündung bei den bestimmten Tieren.

Auf die besonderen Erkennungsmerkmale werden wir noch zurückkommen.

Im negativen Falle der Untersuchung kann nicht ausgesprochen werden, daß nicht trotzdem eine kranke Kuh im Stalle steht. Die amtliche Untersuchungsstelle hat aber im negativen Falle keinen Anhaltspunkt und daher auch keinen Grund, irgendwelche Schritte zu tun.

Laut Untersuchungsbefund wird bestimmt, welche Milch nicht in Verkehr gebracht werden darf, da mit absoluter Sicherheit behauptet werden kann, die Euter, in deren Sekret der in seiner Form erkennbare Infektionserreger gefunden wurde, sind krank, d. h. sie stehen unter dem Einfluß dieses Erregers und befinden sich in irgendeinem Reaktionsstadium gegen den Mikroben. Der Streptokokkus der Euterentzündung nimmt unter dieser Reaktion so typische Form an, daß er als spezifischer Mikrobe leicht erkannt wird.

Die Zeit des Verboterlasses (1887) darf wohl kaum von Einfluß auf die Art der Untersuchungsmethoden sein. Altes Gesetz und neue Forschung können immer nur dadurch in Einklang gebracht werden, daß die Neuzeit ihre Erfahrungen den alten Vorschriften anfügt, solange weitere Erlässe keinen Rückhalt bieten, gegen Unzulässigkeiten aufzutreten, die die Verwertbarkeit der Milch einschränken und den Konsumenten schädigen können. Im Ernste wird wohl kaum gefordert werden können, daß deshalb unsere Untersuchungsmethoden denen von anno dazumal entsprechen müssen.

Der Vorwurf der Unzulässigkeit unserer Anordnungen wird hauptsächlich durch die ungenügende Sicherheit unseres Prüfungsverfahrens begründet. Als Beweis der Unzuverlässigkeit unserer Diagnose wird der Fall Laufzorn aufgeführt.

Die in diesem Falle als Beweismaterial angegebenen Momente entsprechen nicht den Tatsachen und sind objektiv unrichtig, wohl infolge ungenauer Information wiedergegeben.

Richtig ist, daß wir auf Grund der Milchuntersuchungen 6 Kühe der Gutsverwaltung Laufzorn als krank und 2 weitere als verdächtig erklärt haben. Dieses Resultat soll mit der dortigen tierärztlichen Untersuchung nicht stimmen. Wir müssen hier, um auf den Fall eingehen zu können, Teile der Beilage der Beschwerdeschrift besprechen.

Das Schriftchen, Auszug aus dem Sitzungsberichte des Landwirtschaftsrates vom 27. Februar 1908, wurde am 26. März 1908 von Herrn Geh. Hofrat Professor Dr. von Ranke den Tierärzten der amtlichen Milchuntersuchungsstelle liebenswürdigst zur Verfügung gestellt.

Einige Tage danach wurde der Inhalt mit Herrn Dr. v. Ranke besprochen. Dabei versprach Herr Geheimrat einige sachliche und redaktionelle Aenderungen in den Sitzungsberichten vornehmen zu lassen, was wohl später unterlassen wurde, da die Beilage zur Beschwerdeschrift den Passus unkorrigiert enthält.

In dieser Beilage heißt es auf Seite 8:

„Am nächsten Tage, nachdem die 50 Proben eingesandt waren, kam Herr Bezirkstierarzt Dr. Nopitsch, untersuchte sämtliche Tiere aufs sorgfältigste und stellte fest, daß Kuh Nr. 94 euterkrank ist . . . die Kuh Nr. 99 ist sehr verdächtig, ebenfalls euterkrank zu sein." Auf Seite 4 und 5 der Beschwerdeschrift vom 7. Mai lautet der Passus anders. Hier hat der Kgl. Bezirkstierarzt Dr. Nopitsch auf Grund eingehender Untersuchungen durch seinen Stellvertreter von den 6 beanstandeten Kühen nur eine als euterkrank, dagegen eine, die die Untersuchungsstelle als einwandfrei befunden hat, als sehr verdächtig erklärt. Eine der vom Kgl. Bezirkstierarzt als eutergesund erklärten Kühe erschien der Untersuchungsstelle so euterkrank, daß sie deren Milch auch von der Buttergewinnung ausgeschlossen wissen wollte. (Sie enthielt angeblich „soviel Eiter, daß er bei zwölfstündigem Stehen der Milch in einem Glase leicht gesehen werden konnte.") Es war dies Nr. 110.

Nach eingehender Information von unserer Seite ist der Tatbestand folgender: Einen Tag, nachdem von uns die 50 Milchproben untersucht waren, kamen 3 Herren, der dermalige Assistent des Herrn Bezirkstierarztes Dr. Nopitsch und zwei Assistenten der tierärztlichen Hochschule zur Untersuchung der Milchkühe in Laufzorn. Die 3 Herren untersuchten nur etwa 35 Kühe. Die anderen kamen angeblich für die Milchlieferung nicht in Betracht. Unter letzteren war nach Aussage des Herrn Geheimrat von Ranke auch Nr. 110, die zur Mast aufgestellt worden sei, nachdem sie von einem Ertrag von täglich 15 l plötzlich auf 7 l herabgegangen ist.

Die „Milch" dieser Kuh, die uns als Probe einer Milchkuh eingeschickt worden war, wurde von uns Herrn Dr. von Ranke gezeigt. Sie bestand aus einer dicklichen, weißgelben Emulsion, die sich nach einigem Stehen in einen lehmfarbenen Bodensatz und in ein darübergeschichtetes trübes Serum entmischte.

Der Bodensatz (Eiter) entsprach etwa der Hälfte der ganzen Flüssigkeitsmenge. Nach guter Durchschüttelung wurde vor Herrn von Ranke ein Aufstrichpräparat gemacht und Büschel des Streptococcus pyog. dem Herrn Geheimrat gezeigt. Herr von Ranke erkannte bei uns die Notwendigkeit an, derartig ekelerregende Milch aus dem Verkehr auszuschalten. Außer dieser Milch wurden von der amtlichen Milchuntersuchungsstelle beanstandet Probe Nr. 76, 80, 88, 94 und 117 als krank, Nr. 26 und 92 als verdächtig.

Nach der Beschwerdeschrift sind durch die 3 Herren nur 2 Kühe (94 und 99) vom klinischen Standpunkte aus zu beanstanden gewesen. Nach mündlichen Mitteilungen der drei Untersucher an uns wurde eine weit größere Anzahl beanstandet, darunter, soweit den 3 Herren erinnerlich, auch Kuh 80 oder 88, sicher aber Kuh 117. Ein endgültiges Urteil wäre aber erst nach bakteriologischer Untersuchung des Zentrifugates erfolgt.

Leider ist irgendein Protokoll der Herren über die klinischen Untersuchungsergebnisse und auch die Präparate nicht mehr vorhanden. Bei Kuh 94 aber seien die Streptokokken so leicht zu finden gewesen, daß der eine Untersucher, obwohl er nicht Bakteriologe sei, keinen Zweifel über Streptokokken-Mastitis gehabt hätte. In anderen Präparaten seien die Streptokokken weniger prägnant hervorgetreten, deshalb wäre dem klinischen Befund nicht viel Beachtung geschenkt worden. Wir bemerken hier, daß unsere Präparate von Laufzorn jederzeit von den Herren Beschwerdeführern in der amtlichen Milchuntersuchungsstelle eingesehen werden können.

Herr Kgl. Bezirkstierarzt Dr. Nopitsch war zur einschlägigen Zeit wegen der herrschenden Aphthenseuche auf Ersuchen des Herrn Geheimrats Dr. von Ranke überhaupt nicht in den Stall Laufzorn gekommen. (Bericht des Herrn Kgl. Bezirkstierarzt an den Magistrat München.) Die Diagnosen, die gegen die unseren verwertet werden, stützen sich auf dieselben Untersuchungsmethoden, die bei uns verworfen werden. (Fortsetzung folgt.)

Zur Geschichte der Käserei im Allgäu

macht Th. Aufsberg, Sonthofen, in den „Mitteilungen des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu" folgende Angaben:

„Schon in grauer Vorzeit war in den Landstrichen des alten „Alpgaues" Viehzucht und Milchwirtschaft heimisch; Urkunden aus ältester Zeit geben Zeugnis, daß auch die Käserei damals schon einer gewissen Bedeutung nicht entbehrte. Baumann erzählt uns in seiner „Geschichte des Allgäues" (Band I Seite 560), daß die Klostergüter im oberen Illertale in der Herzogszeit (926—1268) ihren Zins ausschließlich in Käse reichten; sogar die Mühle zu Liebenstein bei Sonthofen gab im 12. Jahrhundert dem Kloster St. Ulrich in Augsburg nur Käse, nicht auch Geld oder Getreide oder Mehl. Allgemein verbreitet finden wir in jenen Tagen die Sitte, aus religiösem Eifer oder zur Sühne für eine Untat irgendeine Schenkung an ein Kloster oder an eine Kirche zu machen; die Schenkungsurkunden sind vielfach noch erhalten, und ihnen verdanken wir schätzenswerte Aufschlüsse auch über die kulturellen Zustände jener fernen Zeiten. Ritter Burckart von Burgberg schenkte sein Gut in Beilenberg (Bilratsberg) bei Sonthofen, das jährlich 100 Käse ertrug, zur Zeit des großen Abtes Rupert (1102—1145) an das Kloster Ottobeuren. Unter dem Nachfolger desselben, unter Abt Isingrimm (1145—1180), schenkten der Priester Oggoz von Hindelang und sein Bruder für die Tochter Ita des letzteren ein Gut zu Imberg, das 60 Käse im Jahre lieferte, an das gleiche Kloster „als Seelgeräte". Nach dem Güterbeschriebe des Klosters St. Ulrich in Augsburg ertrug um 1180 jährlich das Gut des Klosters zu Kalchenbach 90 und zwei Alpen daselbst 6 Käse, deren jeder einen Schilling Wert haben mußte, sodann die beiden Huben in Sterklis 240, die Klosterhube in Liebenstein bei Sonthofen 100 größere und 100 geringere, die Mühle daselbst 30 Käslaibe, eine Hube in Mummen bei Immenstadt 100, eine in Schwanden 100, drei Aecker in Ettensberg 40, des Klosters Besitz in Moosbach 60, der in Wertach 40 und der in Langenwang 100 Käslaibe. Unter dem Abte Erchinbold (1189—1199) erwarb das gleiche Kloster noch einen Hof in Osterschwang (Obolteswanc), der im Jahre 50 große Käse ertrug. (Baumann, Band I, Seite 464.)

Auch in Tirol scheint damals schon die Käserei in größerem Maße betrieben worden zu sein; wir hören von 2 Schwaigen, deren je eine 300 Käse jährlich, und von einer Schwaige zu Sölden im Tiroler Oetztale, welche jährlich 600 Käse an das Kloster Ottobeuren zu den Zeiten des obengenannten Abtes Isingrimm abzuliefern hatten.

Welcher Art und Gestalt diese Käse waren, darüber fanden wir leider keine Nachricht; wir dürfen aber wohl vermuten, daß sich hierin bei den damaligen Wirtschafts- und Verkehrsverhältnissen im Laufe der Zeit wenig geändert haben wird, selbstverständlich haben wir es

ja nur mit einer Hauskäserei und mit Hauskäsen zu tun, und die Hauskäse, die zu Anfang und im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts in unserem Landstrich bereitet wurden, dürften noch ungefähr die gleichen Käse dargestellt haben, wie die „Käslaibe", von denen die Klosterurkunden des 12. und 13. Jahrhunderts berichten.

Herr Oekonomierat Herz († 10. Sept. 1902) in Immenstadt schilderte uns dieselben als magere bis halbfette Rundkäse, etwa 3 bis 4 Zoll (d. i. 72 mm bis 96 mm) hoch und 30—40 Pfd. bayerisch im Gewicht (d. i. 16,8 bis 22,4 kg), welche aus 12-, 24- und selbst 36-stündig entrahmter Milch hergestellt wurden. (Siehe die „Festgabe" an die Besucher des Algäuer Hauses in München 1905.)"

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Verantwortlichkeit der Molkereien beim Weggeben ungekochter Milch bei Maul- und Klauenseuche. Auf Veranlassung des Landwirtschafts-Ministeriums weisen die Landwirtschaftskammern darauf hin, daß die Maul- und Klauenseuche im Jahre 1907 in die östlichen Provinzen in vielen Fällen durch Personen eingeschleppt worden ist, die aus verseuchten russischen Grenzbezirken gekommen waren und als Arbeiter, Schweizer, Händler und dgl. und in den Gehöften und Stallungen der deutschen Landwirte Unterkunft oder Einlaß gefunden hatten. Zur Vermeidung eines Wiederausbruches werden die Viehbesitzer davor gewarnt, mit Personen, die aus seuchenverdächtigen Gegenden des Auslandes stammen, in Verkehr zu treten oder ihnen den Zutritt zu ihren Stallungen und Gehöften zu gestatten. Bei dem letzten Seuchengange in den östlichen Provinzen ist in zahlreichen Fällen die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche durch Verschulden der Molkereibesitzer oder -Verwalter wesentlich gefördert worden. Die genannten Personen haben die landespolizeiliche Anordnung, die wegen der obwaltenden Seuchengefahr das Weggeben ungekochter Milch aus Sammelmolkereien untersagten, nicht mit der nötigen Gewissenhaftigkeit befolgt und sogar stellenweise völlig unbeachtet gelassen. Die schuldigen Molkerei-Inhaber oder -Verwalter sind infolge ihres Verhaltens strafrechtlicher Verfolgung ausgesetzt gewesen; daneben können sie zivilrechtlich für den Schaden, der bei Seuchenausbrüchen auf ihr Verschulden zurückzuführen ist, haftbar gemacht werden.

Deutscher Milchwirtschaftlicher Verein. Ende Oktober tagten in Berlin der Verwaltungsrat und der wissenschaftliche Ausschuß des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins. Es war eine umfangreiche Tagesordnung zu erledigen. Unter anderm wurde im Verwaltungsrat beschlossen, im Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein einen Ausschuß für Milchversorgung zu errichten, der, wie z. B. der wissenschaftliche Ausschuß, einschlagende Fragen vorbereiten soll. Anlaß dazu gaben das ständige Zunehmen des Trinkmilchverbrauchs in den Städten und Industriebezirken und zahlreiche hiermit zusammenhängende Fragen. Bisher fehlte es aber an einer Stelle, an der sich die verschiedenen Interessenten aussprechen und miteinander beraten können. Daß der Deutsche Milchwirtschaftl. Verein hierzu besonders geeignet ist, dürfte unbestritten sein.

Weiter wurde über eine von dem Verbande der Vereine der Molkerei-Beamten, -Besitzer und -Pächter geltend gemachte Mißstimmung über die Fassung der letzten Niederschrift der letzten Ausschußsitzung Erörterungen gepflogen und dem Vertreter des Verbandes, Herrn Frahm-Elmshorn die nötigen Aufklärungen erteilt, aus denen sich ergab, daß auf seiten des Verbandes lediglich ein Mißverständnis vorlag.

Da die Beförderung der Milch auf den deutschen Bahnen leider viel zu wünschen übrig läßt, so wurde beschlossen, einschlägiges Material hierüber zu sammeln (für Ueberweisung von solchem würde der Deutsche Milchwirtschaftl. Verein allen Interessenten zu Dank verpflichtet sein. Geschäftsstelle Friedenau, Friedrich Wilhelm-Platz 2) und dem Ausschuß für Milchversorgung nach seiner Einsetzung als Material zu überweisen. Ebenso soll in Sachen der Tarifierung der in Flaschen versandten Milch an die verschiedenen Eisenbahndirektionen oder an die Verkehrsministerien von neuem herangetreten werden.

In der Hauptversammlung 1909 soll über Melkeimer und Milchsiebe ein Vortrag gehalten werden, in dem die Anforderungen, die an diese Geräte zu stellen sind, näher beleuchtet werden sollen. Der Verwaltungsrat beschloß, für diese Geräte Preisausschreiben zu erlassen. Nachdem die Tagesordnung für die Hauptversammlung im Februar 1909 festgesetzt war, wurde im Verfolg einer Anfrage aus dem Reichsamt des Innern über die Beteiligung des Vereins am 4. internationalen milchwirtschaftlichen Kongreß in Budapest beraten und beschlossen, einen Vertreter dorthin zu senden und das Reichsamt des Innern zu bitten, die Kosten hierfür zu übernehmen. Hinsichtlich der Weiterbehandlung der Frage der Errichtung einer Reichsanstalt für Milchwirtschaft war man der Ansicht, daß die Angelegenheit zielbewußt weiter verfolgt werden müßte. Zu diesem Zweck soll an die maßgebenden landwirtschaftl. Körperschaften mit dem Ersuchen herangetreten werden, durch gleiches Vorgehen den Deutschen Milchwirtschaftl. Verein in seinen Bestrebungen zu unterstützen. Ueber die behufs Förderung des Milchgenusses eingeleiteten Maßnahmen wurde eingehend Bericht erstattet und von dem Verwaltungsrat die Begründung des gemeinnützigen Vereins für Milchausschank in Groß-Berlin mit Freuden begrüßt. Außerdem wurden noch mehrere Angelegenheiten interner Art erledigt.

Der Wissenschaftl. Ausschuß befaßt sich zuerst auch mit inneren Angelegenheiten, beriet dann über die bereits im Februar in erster Linie behandelten Begriffsbestimmungen über Milch, Butter und Käse. Der 3. Punkt der Tagesordnung mußte in Folge der langwierigen Verhandlungen der erwähnten Frage unerledigt bleiben und wurden die Verhandlungen über Labprüfung auf den kommenden Februar verschoben. An letzter Stelle wurde von Herrn Dr. Herz ein Zirkular des Komitees des 4. internationalen Kongresses in Budapest über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der deutschen Milchwirtschaft erörtert, worüber ein lebhafter Meinungsaustausch erfolgte.

Statistik der Molkereigenossenschaften der Provinz Brandenburg. Der Jahresbericht des Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Brandenburg e. V. zu Berlin (Verbandsdirektor Dr. Freiherr v. Canstein) bietet recht interessante Einblicke in die Tätigkeit der Molkerei-Genossenschaften, und zeigt, daß auch dieser Zweig der genossenschaftlichen Tätigkeit sich in der Provinz in gesunder Weise weiter entwickelt. Die 40 angeschlossenen Molkereigenossenschaften hatten 7570 Mitglieder; auf eine Genossenschaft kommt somit im Durchschnitt eine Mitgliederzahl von 189. Die größte Mitgliederzahl hatte die Genossenschaft Niemegk mit 541. Bei den Genossenschaften kamen insgesamt zur Einlieferung 69 252 261 Liter bzw. Kilogramm Vollmilch, wofür 5 816 516 M. ausgezahlt wurden, und außerdem 113 167 l Rahm, wofür die Auszahlung 64 075 M. betrug. Verkauft wurden, und zwar in der Hauptsache nach Berlin 3 985 806 Pfd. Butter, 15 050 412 l Milch und verschiedene sonstige Molkereiprodukte und dafür insgesamt erlöst 7 282 426 M. Der erzielte Reingewinn betrug 179 837 M., die Reserven 495 000 M. und der Wert des Besitzes (Immobilien, Maschinen und Geräte) 1 766 531 M.

Dauerwaren auf der 23. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Leipzig. Mit der 23. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, welche vom 17. bis 22. Juni in Leipzig stattfindet, wird, wie alljährlich, auch im Jahr 1909 eine Ausstellung von Dauerwaren verbunden sein. Der Anmeldetermin hierzu ist bereits im September geschlossen worden, damit die Ausstellungsgüter zum Zweck ihrer Prüfung eine Schiffsreise über den Aequator machen können. Dieselben sind Ende Oktober mit dem Dampfer „Roon" des Norddeutschen Lloyd in See gegangen und werden im Monat Februar zurückerwartet. Im allgemeinen entspricht die Beteiligung an diesem Unternehmen dem Umfange der früheren Jahre. Denn es werden insgesamt 41 Aussteller mit zusammen 217 Nummern erscheinen.

In der Gruppe Molkereiwaren finden wir in erster Reihe konservierte Milch und konservierten Rahm, dann aber auch Butter und Käse.

1200 M. Kosten in einem Milchfälschungsprozeß. Kürzlich nahmen wir Gelegenheit (S. 522 d. Bl.), die landwirtschaftlichen Körperschaften auf die ungewöhnliche Höhe der Kosten in Milchfälschungsprozessen aufmerksam zu machen. In dem vorliegenden Falle, in dem Zusätze von $^1/_{10}$ bis 2 l Wasser zu Milch angeblich nachgewiesen sein sollten, hatten die Verurteilten neben Geldstrafen von 5 bis 30 M. 1700 M. Kosten zu tragen. Solche hohen, kleine Milchlieferanten geradezu ruinierende Kosten scheinen in solchen Prozessen nicht selten anzulaufen. Wie die „Württemberger Zeitung" in Stuttgart berichtet, hatten sich am 13. d. vor dem K. Schöffengericht Stuttgart-Amt 8 Bauernfrauen von Bernhausen wegen Milchfälschung zu verantworten. Die Verhandlung ergab, daß bei einer Milchhändlerin von Bernhausen die nach Stuttgart gebrachte Milch in der polizeilichen Kontrolle wiederholt beanstandet worden war. Daraufhin wurden von sämtlichen Lieferanten der Milchhändlerin bei der Uebergabe Proben entnommen. Die Untersuchung im städtischen Laboratorium in Stuttgart ergab, daß 8 Produzentinnen die von ihnen abgelieferte Milch durch erhebliche Wasserzusätze verfälscht hatten. Die Gesamtwasserzusätze schwankten zwischen $^1/_3$ l und $1^1/_2$ l, wie vor Gericht als Sachverständiger Dr. Mezger vom städt. Laboratorium ausführte. Das Urteil lautete gegen 6 der Angeklagten auf Geldstrafen von je 10 M., für eine auf eine solche von 15 M.; die achte Lieferantin — die einen Täuschungsversuch gemacht hatte — erhielt eine Strafe von 30 M. Ueberdies haben die Verurteilten die Kosten des Verfahrens mit ungef. 1200 M. zu tragen. — Häufig hat die überraschende Höhe der Kosten in Milchfälschungsprozessen ihren Grund darin, daß von den städtischen Untersuchungsämtern die Untersuchungsgebühren, um den Etat zu entlasten, sehr hoch berechnet werden. Wo in dieser Beziehung Uebergriffe vorkommen, sollten die landwirtschaftlichen Vereinigungen für ihre unter Umständen unschuldigen Schutzbefohlenen eintreten. Was in diesem Falle die Höhe der Kosten verschuldet hat, entzieht sich unserer Beurteilung.

Die Wiedererhöhung des Milchpreises in Groß-Berlin auf 22 Pfg. hat am 17. d. eine von etwa 1500 Milchhändlern und Molkereibesitzern besuchte öffentliche Versammlung aller Milchinteressenten beschlossen. Der Vorsitzende, Leiter, sprach über die augenblickliche Geschäftslage im Milchhandel, die er als recht ungünstig schilderte. Folgende Erklärung gelangte zur Annahme: „Die heutige öffentliche Versammlung der Milchhändler und Molkerei-Besitzer Groß-Berlins erklärt es angesichts der hohen Milchpachtpreise und der enorm gestiegenen Unkosten im Milchhandel für unmöglich, bei dem Preise von 20 Pf. für reelle Vollmilch weiter zu existieren und erkennt deshalb die zwingende Notwendigkeit an, an dem früheren Beschluß, Milch nur für den Preis von 20 Pf. im Laden und 22 Pf. frei ins Haus zu liefern, festzuhalten."

Der Bezirksmeierei-Verband für Ost-Holstein hielt den zweiten Umlauf seiner Bezirks-Butterausstellungen folgendermaßen ab. Die 90. Ausstellung fand statt am 24. September in Oldesloe, Hotel „Stadt Hamburg", die 91. am 25. September in Eutin, Hotel Voß-Haus, die 92. am 26. September in Preetz, Hotel „Stadt Hamburg".

Die Beschickung und Beurteilung gestaltete sich, laut „Landw. Wochenbl. f. Schleswig-Holstein", wie folgt:

	Oldesloe	Eutin	Preetz	Zusammen	
Meiereien aufgefordert .	43	41	32	116	
ausgestellt hatten . . .	32	19	16	67	
beurteilt mit „hochfein" .	4 = 12,5	—	—	4 = 5,9	Proz.
„ „ „fein" . .	10 = 31,2	11 = 57,9	9 = 56,2	30 = 44,8	„
„ „ „gut" . .	16 = 50,0	8 = 42,1	6 = 43,8	31 = 46,3	„
„ „ „abfallend"	2 = 6,3	—	—	2 = 3,0	„

Die Prüfung der Butter durch die Preisrichter fand in sämtlichen drei Ausstellungen nach den von der Landwirtschaftskammer erlassenen Bestimmungen statt, wonach die Preisrichter, je ein Kaufmann und zwei Betriebsleiter, in zwei Gruppen getrennt voneinander arbeiten.

Die sich den Ausstellungen anschließenden Versammlungen waren von 78 Personen besucht. In sämtlichen drei Ausstellungen wurde die Kritik durch Herrn Meierei-Instruktor Lassen abgehalten. Derselbe mußte überall, besonders aber in Preetz und Eutin, sein Bedauern über die geringe Beteiligung aussprechen.

In den Versammlungen in Oldesloe und in Preetz hielten Herr Professor Dr. Weigmann und Herr Dr. Höft Vorträge über die Ansäuerung des Rahms und in Eutin Herr Dr. Burr über den Einfluß der Meiereihilfsstoffe auf die Güte der Butter, welche von den Anwesenden mit großem Interesse entgegengenommen wurden und auch teilweise zu lebhaften Verhandlungen führten.

Betriebsverhältnisse und Kontrolle in den Meiereien des Meierei-verbandes für Südschleswig. Der Meierei-Instruktor J. Tamm in Flensburg erstattet über die im Bezirks-Meierei-Verband für Südschleswig vom 1. April bis 30. September 1908 vorgenommene technische Betriebskontrolle im „Landw. Wochenblatt für Schleswig" folgenden Bericht: Der Weidegang zeichnete sich in diesem Jahre durch einen reichen Graswuchs aus. Besonders günstig war die erste Hälfte, später stellten sich starke Regenfälle ein, so daß die niedriger gelegenen Ländereien des Westens und Ostens unter Wasser standen. Durch die Ungunst der Witterung bekamen die Kühe Euterentzündungen, die die Milchproduktion beeinträchtigten. Am stärksten trat die Erscheinung im westlichen Teil des Verbandes auf. In einigen Ortschaften mußten auf Anordnung der Tierärzte Kühe geschlachtet oder an Schlächter verkauft werden, weil die Tiere durch die Krankheit ihre sämtliche Milch verloren hatten und hinsiechten. Trotzdem hatten die Meierei-Genossenschaften in diesem halben Jahr ein weit größeres Milchquantum zu verarbeiten, als je zuvor.

Die Behandlung der Milch nach der Gewinnung läßt noch immer zu wünschen übrig. Von einigen Besitzern werden die Kannen nicht genügend gereinigt, andere kühlen und lüften die Mittags- und Abendmilch nicht genügend, bevor sie die beiden Gemelke zusammengießen. Wieder andere nehmen im Laufe des Vormittags bei der Ernte ihre Milchtransportgefäße mit zu Felde und lassen sie zugedeckt recht stark von der Sonne bescheinen. Kommt die frisch gemolkene Milch in solche erhitzte Blechgefäße, so bleibt es nicht aus, daß sofort die Säuerung beginnt. Hin und wieder habe ich es auch beobachtet, daß die Melkerinnen zu träge sind, ihre Milcheimer nebst Sieb mit nach Hause zu nehmen, um die beiden Teile gründlich mit Kalkmilch oder Sodawasser zu reinigen, dahingegen tauchen sie diese Sachen in den Graben oder eine Kuhle, und die Reinigung ist getan. Bei einer näheren Betrachtung der Geräte findet man, daß sich in ihnen ein gelblicher Schleim angesetzt hat, der sich beim Melken mit der warmen Milch verbindet und den unangenehmen, unreinen Geschmack und die geringe Haltbarkeit verursacht. Aber im allgemeinen wird die Beschaffenheit der Milch bei der Annahme in den Meiereien im Geruch und Geschmack eine bessere. In einigen Betrieben, besonders dort, wo die Vorstandsmitglieder mit den Betriebsleitern strenge Kontrolle betreffs der Milchlieferung ausüben, wird eine ganz tadellose Milch geliefert.

An zwei Stellen kam die Klage über zu weiche Butter vor. Der Fehler rührte von der mangelhaften Rahmkühlung und von der zu hohen Ansäuretemperatur her. Sobald die Betriebsleiter nur auf eine tiefere Abkühlung des Rahms achteten, ihn bei 13—14° C ansäuerten und die gewonnene Butter gut wuschen, war der Fehler gehoben. An einer anderen Stelle wurde Klage über eine bunte Butter geführt, der Fehler rührte auch von schlechter Rahmkühlung und von zu hoher Ansäurungstemperatur her. Die Butter war nach der Bearbeitung zu weich und wasserhaltig. Ein anderer Fehler, „ölig metallisch", war durch eisenhaltiges Wasser verursacht worden. Sobald das Wasser vom Eisen befreit wurde, war der Fehler gehoben. In einer Meierei hatte die Butter einen alten, unreinen Geschmack, herrührend durch den Milchvorwärmer, der im Boden ein Loch hatte. Durch den Dampf wurden unreine Teile, welche sich im Zwischenraum angesammelt hatten und den alten und unreinen Geschmack ergaben, in die Milch gebracht. Auch fehlte ein Rahmpasteur, um den Rahm von diesen schlechten Bestandteilen zu befreien. Ein Butterabnehmer führte über die Unhaltbarkeit der Butter Klage. Der Fehler wurde durch den Zusatz eines geringen Teils unpasteurisierten Rahms seitens des Betriebsleiters hervorgerufen; durch Vermeidung dieses Zusatzes und durch Verwendung niedriger Säurungstemperaturen wurde er gehoben. In einem Betrieb enthielt die Butter zu viele Wasserteile, herrührend von den ungenügenden Kühleinrichtungen. Das Wasser war nicht reichlich, die Temperatur zu hoch (14—15° C), und das Eis war zu früh durch die schlechte Einrichtung des Eishauses verbraucht.

In einem Betriebe mußte die Entrahmungsmaschine nachgesehen und in einem anderen eine neue Zentrifuge aufgestellt werden, weil die Trommeln Risse hatten. In 11 Meiereien sollten die alten Butterei-nrichtungen durch neue kombinierte Buttermaschinen ersetzt werden, weil erstere verschlissen waren. Dampfkessel und Maschinen sollten in sechs Betrieben neu aufgestellt, umgemauert oder gründlich nachgesehen werden. An einigen Stellen wollte man neue Milchvorwärmer, Rahm- und Milchpasteure aufstellen. In einem Betrieb sollte die Einrichtung getroffen werden, den Abdampf von der Maschine zum Erwärmen der Vollmilch und zum Pasteurisieren des Rahms zu benutzen. Auch mußte an einer Stelle eine Maschinenfabrik den Milchzufluß bei ihrem Rückkühlerhitzer durch die Anbringung eines besseren Schwimmers regulieren. Durch Umbau wurden in verschiedenen Meiereien die Butterräume vergrößert und verbessert. Die Wände und Decken müssen gekalkt, die Türen und Fenster gestrichen und die Fußböden in einigen Betrieben besser nachgesehen werden. An einer Stelle eines Neubaues war die Entwässerung so mangelhaft angelegt, daß die Abwässer in dem Butterkeller aufstiegen und einen unangenehmen Geruch verbreiteten.

Die Bezahlung der Milch nach Fettgehalt, und zwar die Methode nach Butteranteilen, findet in den Meierei-Genossenschaften immer mehr Einführung.

Japan.

Errichtung einer Fabrik zur Herstellung kondensierter Milch. In Nagasaki ist von einem gewissen Zensuka Tokunaga unter dem Namen „Nagasaki Milk Shokai" (Nagasaki Milk Company) eine kleine Fabrik zur Herstellung kondensierter Milch gegründet worden. An dem Unternehmen, dessen Kapital auf etwa 3000 bis 5000 Yen angegeben wird, sind außer dem Gründer einige der Milchhändler Nagasakis interessiert, deren Beteiligung mit auf den Umstand zurückzuführen sein mag, daß sie nicht mehr in gleichem Umfange wie früher frische Milch in Nagasaki absetzen können, da sich die Europäerkolonie Nagasakis erheblich verringert hat. Daß andererseits Bedarf an kondensierter Milch vorhanden ist, wenn er auch abgenommen hat, beweisen die Einfuhrzahlen, die sich für Nagasaki in den letzten drei Jahren, wie folgt, stellten:

1905	30 887	Dutzend	Büchsen	im	Werte	von	79 115 Yen,
1906	25 896	„	„	„	„	„	69 022 „
1907	24 2 3	„	„	„	„	„	62 661 „

Die Fabrik hat ihren Betrieb am 1. September begonnen und arbeitet bisher mit einer Maschine, die von der Firma „Burmeister & Wain, Shipbuilders and Engineers" in Kopenhagen stammt. Die gegenwärtige tägliche Produktion wird auf 500 Büchsen (tins) angegeben, die Zahl erscheint aber etwas hoch gegriffen. Das Unternehmen ist das erste dieser Art in Kiushu und stellt sich bisher nur als Versuch dar, die Fabrikation geschieht einstweilen noch hauptsächlich zur Probe und zu Reklamezwecken. Der Erfolg wird außer durch die Qualität vor allem auch durch den Preis bedingt sein. Bisher stellt sich der Verkaufspreis für eine Kiste, enthaltend 4 Dtzd. Büchsen, auf 10 Yen. Das dürfte gegenüber der importierten amerikanischen und englisch-schweizerischen Ware noch nicht billig genug sein. Nestle's Milch stellt sich in Nagasaki mit Fracht und Zoll auf etwa 12 Yen für die gleiche Menge.

Wenn das Unternehmen sich als gewinnbringend erweist, besteht die Absicht, den Betrieb zu vergrößern und zu diesem Zwecke weitere Maschinen einzuführen. (Bericht des Kaiserl. Konsulats in Nagasaki.)

Unterrichtswesen.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz zu Grieth a u s e n b. Cleve. Am 1. Januar beginnt an der Molkerei-Lehr- und -Versuchs-Anstalt zu Grieth a u s e n ein neuer halbjähriger Lehrkursus für jüngere Molkereibeamte zur Erlangung des Gehilfen-Zeugnisses der Landwirtschaftskammer. Der Unterricht erstreckt sich auf alle Zweige der Milchwirtschaft, unter besonderer Berücksichtigung der Käserei, Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten, Maschinenkunde, Buchführung, Viehhaltung und Fütterungslehre, Rechnen und Deutsch (geschäftliche Korrespondenz usw.). Bedingungen zur Aufnahme sind: Alter von mindestens 18 Jahren und mindestens 2jährige Molkereipraxis. Bevorzugt werden solche Molkereigehilfen, welche die Lehrlingsprüfung der Landwirtschaftskammer bestanden haben. Die Kosten des Kursus belaufen sich auf 50 M. Honorar für Unterricht und 250 M. für Wohnung und Beköstigung. Bedürftigen Kreisangehörigen gewähren die meisten niederrheinischen Kreise namhafte Beihilfen zum Besuche der Anstalt. Anmeldungen nimmt der Direktor entgegen und erteilt kostenlos jede gewünschte Auskunft.

Genossenschaftswesen.

Ueber Nebenbetriebe bei Molkereigenossenschaften schreibt Generalsekretär B u s s e n - Hannover in der „Hannov. Land- und Forstw. Zeitung“:

„Bei dem Kampfe zwischen Genossenschaftsmolkereien und Privatmolkereien wird häufig ausgeführt, daß die Privatmolkereien höhere Milchpreise auszahlen könnten, weil sie lohnende Nebenbetriebe, wie Schweinemast, Schroterei, Eier- und Futtermittelverkauf, hätten. Hieraus wird von manchen Molkereigenossenschaften der Schluß gezogen, daß die Einführung derartiger Nebenbetriebe für sie unbedingt von Vorteil sein müßte. Hierzu ist zu bemerken, daß, bei Licht besehen, die Privatmolkereien durchaus keine höheren Preise bezahlen als die Genossenschaftsmolkereien, und daß sich hier die Landwirte recht häufig großen Selbsttäuschungen hingeben. Was ferner den Einfluß der Nebenbetriebe auf das Geschäftsergebnis der Molkereigenossenschaften anbetrifft, so kann man sich unmöglich allgemein für oder gegen ihre Einführung aussprechen.

Ob und inwieweit diese Nebenbetriebe angebracht und rentabel sind, richtet sich einzig und allein nach den örtlichen Verhältnissen. Oft sind sie für die Molkereigenossenschaften tatsächlich eine lohnende Erwerbsquelle, ebenso oft aber auch ein Krebsschaden, worunter der eigentliche Zweck, der Molkereibetrieb, erheblich leidet.

Dieses gilt ganz besonders von der Schweinemast, welche für die Molkereigenossenschaften ein großes Risiko in sich birgt. Die Schweinemast kann nur dann den Molkereigenossenschaften empfohlen werden, wenn für die Milchlieferung viele größere Wirtschaften in Betracht kommen, welchen besondere Verhältnisse verbieten, so zahlreiche Schweine zu halten, um die Nebenerzeugnisse der Molkerei gewinnbringend zu verwerten.

Anders ist es mit der Schroterei, dem Eierverkauf, vorausgesetzt, daß er in gewissen Grenzen bleibt, und dem gemeinschaftlichen Bezuge von Futtermitteln. Namentlich das letztgenannte Geschäft bietet den Landwirten große Vorteile. Die Molkereigenossenschaft sammelt die Aufträge, übergibt sie zur Ausführung der zuständigen Zentraleinkaufsgenossenschaft, verteilt die eingegangenen Waren an die Besteller, verbucht die Beträge und kassiert das Geld ein, eventuell unter Aufrechnung auf das nächstfällige Milchgeld. Trotzdem die Molkereigenossenschaft sich für jeden Zentner Ware einen geringen Aufschlag zur Deckung der Unkosten und als Entschädigung für ihre Mühen berechnet, beziehen die Genossen auf diesem Wege die Futtermittel zu den niedrigsten Tagespreisen und haben außerdem die Gewähr — was nicht hoch genug angeschlagen werden kann —, daß sie Waren von bester Qualität unter Garantie des gewünschten Nährstoffgehaltes erhalten. Der gemeinsame Bezug ist den Molkereigenossenschaften überall da zu empfehlen, wo besondere Bezugsgenossenschaften fehlen und wo es nicht zweckmäßig erscheint, solche Genossenschaften zu errichten.

Die vom Verbande aufgestellte Statistik für 1907 zeigt, daß bei den hannoverschen Molkereigenossenschaften den Nebenbetrieben nur wenig Beachtung geschenkt wird.

Von den 248 in der Statistik berücksichtigten Molkereigenossenschaften haben also nur 45 einen Nebenbetrieb eingerichtet. (23 Schrot- und Mahlmühle, 5 Schweinemast, 4 Gemeinsamer Bezug, 5 Sägerei, 8 Eierverkauf.) Am schlechtesten hat der gemeinsame Bezug mit 4 Genossenschaften abgeschnitten. Welch reiches Gebiet für den gemeinsamen Bezug noch vorhanden ist, geht aus dem Umstande hervor, daß nur in 21 Orten neben einer Molkereigenossenschaft eine landwirtschaftliche Bezugsgenossenschaft besteht, also bei dem gegenwärtigen Bestande von 299 Molkereigenossenschaften unter Anrechnung der 4 gemeinsam beziehenden Molkereigenossenschaften bei 274 die Möglichkeit des gemeinsamen Bezuges fehlt.“

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Beobachtungen im Buttereibetriebe der Molkerei-Lehranstalt Kleinhof-Tapiau. Im Tätigkeitsbericht der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kleinhof-Tapiau für 1907/08 teilt Direktor Dr. H i t t c h e r folgende Beobachtungen über den Buttereibetrieb mit:

Die Entrahmung der Milch ergab im Mittel:

	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	Jahresmittel.
Rahm . .	16,36 Proz.	15,67 Proz.	15,61 Proz.	13,87 Proz.	15,38 Proz.
Magermilch	83 13 „	83,76 „	83 75 „	85,47 „	84,02 „
Verlust .	0,51 „	0,57 „	0,64 „	0,66 „	0,60 „
	100,00 Proz.	100,00 Proz.	100,00 Proz.	100,00 Proz.	100,00 Proz.

Während des Beobachtungsjahres wurden eine Germania-Zentrifuge und ein Alfa-Separator zur Entrahmung verwandt.

Der Fettgehalt der Zentrifugenmilch betrug im Mittel 0,168 Prozent und schwankte von 0,10 bis 0,40 Proz. Auf 0,40 Proz. stieg der Fettgehalt, als wegen Reinigung des Dampfkessels die Milch kalt zentrifugiert werden mußte. Die Zentrifugen und die sonstigen Maschinen wurden in dieser Zeit durch die Dynamomaschine in Betrieb gesetzt.

Rahm und Magermilch wurden mit den B u a s schen Triumphapparaten auf bzw. 75 und 90° C erhitzt. Um die hohe Temperatur längere Zeit auf die Magermilch einwirken zu lassen und mit Sicherheit die Abtötung der krankheitserregenden Bakterien, insbesondere der Tuberkelbazillen, herbeizuführen, wurde wie in früheren Jahren die Magermilch nach dem Verlassen des Pasteurisierapparates in einen Sammelbehälter eingeleitet und erst von hier aus dem Kühler zugeführt, mittels dessen sie auf 10 bis 14 Grad abgekühlt wurde. Das Bassin ist so gebaut, daß jedes Milchteilchen gezwungen wird, den ganzen Behälter zu durchströmen, um an die Austrittsstelle zu gelangen; infolgedessen ist die Milch mindestens 30 Minuten der Einwirkung der hohen Temperatur ausgesetzt, und man erreicht so auch ohne Verwendung von Hochdruckpasteurisierapparaten eine Abtötung der Krankheitserreger.

Der pasteurisierte Rahm wurde während der Wintermonate mit Pregelwasser bis auf 3° C, im Sommer, unter Verwendung von Eis, bis auf 7 bis 8° C abgekühlt. Der gesamte von den Zweigmolkereien eingelieferte, sowie der in Kleinhof nach dem Kaltwasserverfahren gewonnene Rahm wurde ebenfalls pasteurisiert und gekühlt, die Säuerung erfolgte durch Zusatz von 2—5 Proz. Sauer, welches teils aus pasteurisierter Magermilch unter Verwendung der im Laboratorium der Versuchsstation hergestellten flüssigen Reinkulturen von Milchsäurebakterien, teils aus roher Magermilch, die man der Selbstsäurung überließ, bereitet wurde. Vor dem Zusatz des Sauers brachte man den Rahm auf 16 bis 18° C und ließ ihn bei dieser Temperatur im allgemeinen etwa 20 Stunden stehen; nur während der Sommermonate war es notwendig, die Säuerung schon nach etwa 10 Stunden dadurch zu verlangsamen, daß man den Rahm mit Eis abkühlte. Um den Wärmegrad des Rahmes und damit das Vorausschreiten der Säuerung besser regeln und den Rahm möglichst rasch auf die gewünschte Butterungstemperatur herunterkühlen zu können, gelangte im April 1907 der Astra-Rahmreifer des Bergedorfer Eisenwerks zur Aufstellung, der sich sehr gut bewährt hat. Es konnte damit der Rahm, welcher mit dem Verlassen des Pasteurisierapparetes zunächst durch einen S c h m i d t schen Kühler bis auf 12° C vorgekühlt worden war, auch an den wärmsten Sommertagen bis auf 7 bis 8° C heruntergekühlt werden, obwohl dem hiesigen Betriebe nur Eis und Wasser, keine Eismaschine, zur Verfügung steht. Der butterungsreife Rahm hatte im Mittel 28 Säuregrade. Die beim Buttern eingehaltene Anfangstemperatur schwankte im Laufe des Jahres zwischen 9 und 14° C, während der im Mittel 35 Minuten dauernden Butterung stieg die Temperatur auf 12 bis 15,5° C. Die Schlägerwerke der beiden dänischen Butterfässer machten etwa 130 Umdrehungen in der Minute.

Beim Verbuttern des Rahmes, der regelmäßig ein Gemenge von Zentrifugensahne und abgeschöpftem Rahm darstellt, wurde erhalten:

	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	Jahresmittel
Butter . .	19,12 Proz.	18,82 Proz.	18,48 Proz.	21,15 Proz.	19,89 Proz.
Buttermilch	78,88 „	79,17 „	79,52 „	76,84 „	78,11 „
Verlust .	2,00 „	2,01 „	2,00 „	2,01 „	2,00 „
	100,00 Proz.	100,00 Proz.	100,00 Proz	100,00 Proz.	100,00 Proz.

Der Fettgehalt der unverwässerten Buttermilch schwankte von 0,44 Proz. bis 1,10 Proz. und betrug im Mittel 0,56 Proz. Auf 1,10 Proz. stieg der Fettgehalt an, als eine ungeübte Kraft das Buttern besorgte.

Die Butterausbeute stellte sich im Mittel wie folgt:

	1. Quart.	2 Quart.	3. Quart.	4. Quart.	Jahresmittel
Butter aus 100 kg Milch	**2,997**	**2,910**	**2,841**	**3,110**	2,961
Milch zu 100 kg Butter	**33,37**	**34,36**	**35,20**	**32,15**	33,77

Die durchweg ungünstigen Zahlen für die Butterausbeute werden dadurch erklärt, daß man einen Teil der Milch zugunsten der Käserei nur schwach entrahmte. In den vier Zweigmolkereien wurde nämlich

alle Abendmilch und in der Hauptmolkerei Kleinhof ein Teil der des Morgens und die des Abends eingelieferte Milch in Wasser von 8 bis 9° C aufgestellt und nach 12 bis 24 Stunden abgerahmt. Die so gewonnene verhältnismäßig noch sehr fettreiche Magermilch wurde zum größten Teil verkäst. Nur in der Zeit, in welcher die Butterpreise ihren höchsten Stand erreicht hatten, schränkte man die Käserei ein und entrahmte einen Teil der nach dem Kaltwasserverfahren gewonnenen fettreichen Magermilch durch die Zentrifuge.

Die Butter wurde sämtlich nicht gefärbt und erhielt als Zusatz 1½ bis 2 Proz. Salz. Eine geringe Menge Butter wurde ungesalzen verkauft. Die zweimal geknetete verkaufsfertige Butter enthielt im Mittel 83,50 Proz. Fett (Schwankungen von 82,0 bis 86,5 Proz.) und 14,7 Prozent Wasser (Schwankungen von 12,6 bis 16,2 Proz.).

Sprechsaal.

Die Butterauktionen der Bezirksmeierei-Verbände in Schleswig-Holstein. In der letzten Nummer der „Molkerei-Zeitung Berlin" ist eine Entgegnung seitens des Auktionators der Bezirksmeierei-Verbände für Schleswig-Holstein auf die von mir am 5. November 1908 hervorgehobenen Mißstände in den Auktionen erfolgt.

Ich werde nochmals Punkt für Punkt diese Erwiderung besprechen, selbst auf die Gefahr hin, dadurch eine nicht gewünschte weitere „Polemik" hervorzurufen. Es ist selbstredend mein gutes Recht und als Berichterstatter auch meine Pflicht, Mißstände, die ich glaube im Butterhandel zu bemerken, aufzudecken. Niemand wird behaupten können, daß meine Berichte in irgendeiner Weise einseitig abgefaßt wurden. Ich habe stets nach jeder Seite hin Kritik geübt und werde dies auch für die Folge tun.

Für die Mitteilung, daß die Detaillisten Ueberpreise bei den Kaufleuten zahlen müssen, bin ich dankbar. Gedacht habe ich mir dies schon immer, da den Molkereien teilweise schon reine Notierung im Lande bezahlt wird. Ich sagte mir, daß die Kaufleute, wenn sie unter diesen Umständen überhaupt bestehen wollen, auch über Notierung von den hiesigen Detaillisten haben müssen.

Das hat aber mit den von den Detaillisten auf der Auktion bezahlten Preisen absolut nichts zu tun. Ich habe an dem betreffenden Tage fast allen in der Auktion kaufenden Detaillisten allerfeinste Butter zu 125 M. angeboten, auch der Leitung der Auktion zu ihrer Orientierung schon am Dienstag gesagt, daß ich zu diesem Preise hochfeinste Butter im offenen Markt kaufen könne. Es wird mir niemand nachsagen können, daß ich, wenn ich hochfeinste Qualität offeriere, solche bisher nicht geliefert habe. Die Käufer in der Auktion, die mir Aufträge überschrieben, haben stets erklärt, daß die von mir gelieferte Butter ihren Ansprüchen voll genügt hätte. Es gibt keine Detaillisten, die so dumm sind, schlechte Eishausbutter für allerfeinste frische Butter zu kaufen, das ist eigentlich eine starke Zumutung den Detaillisten gegenüber.

Jeder Detaillist kann auf allen größeren Butterlägern ebensogut frische Marken regelmäßig kaufen wie auf der Auktion. Zum größeren Teil sind die Marken auf den großen Lägern in Qualität feiner und haltbarer als die Butter auf der Auktion. Die Behauptung, daß die Käufer in der Auktion bereits am Mittwoch wissen, was ihnen ihre gekaufte Butter kostet, widerlege ich dahin, daß dieselben von mir laut meiner gemachten Offerte schon am Dienstag wußten, wozu sie kaufen konnten.

Durch meine Behauptung, daß die Auktionsleiter die meiste Ware selbst kaufen, habe ich eine Entstellung der Tatsachen durchaus nicht herbeigeführt. Durch die Vertrauensaufträge, die den betr. Herren von Detaillisten, Restaurateuren und anderen kleinen Käufern zugehen, sind die Leiter meistens imstande, die Preise in der Auktion nach ihrem Belieben hochzutreiben, die übrigen Käufer mit fortzureißen und sie zum Ueberbieten zu veranlassen. Dadurch werden Resultate erzielt, die der wahren Marktlage häufig nicht entsprechen.

Ich bin der Ansicht, daß durch die jetzige Art und Weise der Abhaltung der Auktionen diese überhaupt keine Auktionen im eigentlichen Sinne des Wortes mehr sind, stehe auch absolut auf dem Standpunkt, daß jeder, der in einer Auktion Ware kaufen will, dort nur deshalb kauft, weil er im offenen Markt nicht so billig kaufen kann.

Ferner behaupte ich nach wie vor, daß die Auktionen eingerichtet wurden, um die Preise, seien es Ein- oder Verkaufspreise, auf dem hiesigen Markt zu regulieren. Die Art und Weise, wie jetzt die Auktionen abgehalten werden, müssen jeden Interessenten brüskieren. Die Auktionen haben den Wert verloren, den sie haben sollten, und sie werden noch weiter den hamburger Markt in einer Weise schädigen, die geradezu unverantwortlich zu nennen ist und energisch bekämpft werden muß.

Ich frage die Herren Leiter der Auktion der Bezirksmeierei-Verbände für Schleswig-Holstein, ob sie mir irgend jemanden nennen können, der anderer Ansicht ist; wohlverstanden, die hamburger Kaufleute „ärgern" sich nicht, wie der Vorstand der Bezirksmeierei-Verbände für Schlesw.-Holst. so oft behauptet hat, über die Auktionen und für sich, sondern über die ungesunden Zustände, die dort oftmals herrschen und die besonders im Laufe des letzten Jahres auf den Handel so schädigende Einflüsse ausgeübt haben. Es kann meiner Meinung nach auch gar nicht schwer sein, hier Abhilfe zu schaffen, wenn sich nur die Herren Auktionsleiter über die jeweilige Marktlage genau informieren würden. Will der Vorstand Meiereien oder Kaufleute veranlassen, auf Basis der Auktionsresultate Abschlüsse zu machen, so hat er unbedingt die Pflicht, Sorge zu tragen, daß die Auktionen ein klares Bild der Marktlage zeigen. Auch die Herren Auktionsleiter sind anzuweisen, dementsprechend ihre direkten Aufträge auszuführen. A. F. C. Fick.

Handel und Verkehr.

Schutzmarke für Weichkäse mit garantiertem Fettgehalt. Auch der „Milchwirtschaftliche Verein für das württembergische Allgäu" erwarb nunmehr eine Schutzmarke; der Vorstand des Vereins, Herr C. Wunderlich in Eisenharz, macht bekannt: „Laut Mitteilung des Kaiserl. Patentamtes ist unsere Schutzmarke am 10. Oktober 1908 unter 111 349 in die Zeichenrolle, Aktenzeichen M 11 994, Klasse 26 b, eingetragen worden. Die Schutzmarke kann also von jetzt ab von den berechtigten Firmen benutzt werden und erhalten dieselben auf Wunsch durch Herrn Wiedemann in Wangen einen Abzug der Schutzmarke zugesandt." (Die Schutzmarke stellt ein gleichschenkliges Dreieck dar, in dessen Mitte ein Kreis eingefügt ist; der Kreis enthält die Inschrift: „Milchwirtschaftlicher Verein des württemb. Allgäus" und den Namen oder die Nummer des Mitgliedes; in den 3 Winkeln des ihn umgebenden Dreiecks sind in Großdruck die Prozente des Fettgehaltes der Trockenmasse angegeben. — Auch der Reichsverband deutscher Molkerei- und Käsereibesitzer erstrebt die Eintragung einer Verbandsschutzmarke; es unterliegt keinem Zweifel, daß sie auch ihm erteilt werden wird. Die Schriftleitung der „Mitteilungen des Milchwirtschaftl. Vereins im Allgäu" bemerkt dazu: „Wir besäßen dann schon 3 Schutzmarken, zweifeln aber keinen Augenblick, daß auch noch andere Interessentengruppen diese Art von Schutz für ihre Erzeugnisse erstreben werden. Das Publikum wird sich dann bald vor lauter Schutzmarken gar nicht mehr auskennen. Sollte nicht eine Einigung auf eine Schutzmarke seitens aller milchwirtschaftlichen Verbände zu erzielen sein?"

(Uns will es scheinen, als wenn durch eine allgemeine, einheitliche Schutzmarke aller milchwirtschaftlichen Verbände, der die Schriftleitung der „Mitteilungen" das Wort redet, die Schutzwirkung der Marke sehr verwässert werden würde. Es gibt in Deutschland kaum noch einen Betrieb, der nicht einem oder mehreren Vereinen angeschlossen wäre und der dann nicht auch Anspruch auf die einheitliche Schutzmarke hätte. Ob aber in allen Vereinen oder Verbänden, deren Mitglieder zerstreut und ohne Zusammenhang untereinander wirtschaften, die Möglichkeit einer Ueberwachung der Mitglieder gegeben ist, scheint sehr zweifelhaft. Heute gibt die Schutzmarke eines engeren Verbandes, dessen Mitglieder um die Hebung ihres Absatzes bemüht sind, nicht nur Gewähr für Gehalt, sondern auch für gewisse Güte. Wie sehr aber z. B. Limburger aus dem Algäu, aus Schlesien und Mecklenburg heute voneinander verschieden sind, zeigt jede Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Deshalb sollten, damit die Schutzmarke nicht auf den Wert eines Zierats der Verpackung herabsinkt, die einzelnen Verbände, die von dem Bestreben zur Besserung der Erzeugnisse getragen werden, eifersüchtig um die Reinheit ihrer Schutzmarke besorgt sein. Dies scheint aber nur im engeren Bezirk mit ähnlichen Produktionsverhältnissen erreichbar. D. Red.)

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 21. November 1908. Die Berichte lauten auch weiter ruhig, da die Einlieferungen der Nachfrage mehr als genügen. Eine Besserung ist augenblicklich noch nicht abzusehen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg ebenfalls unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 21. Nov. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 124 M.**
Hamburg	„ 124 „

Berlin, 21. Nov. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft zeigt keine Belebung. Nur schwer bleibt wirklich einwandfreie Butter zu bestehenden Preisen verkäuflich, während das Gros der Eingänge, das aus abweichenden Qualitäten besteht, dringend angeboten bleibt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 21. Nov. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma

C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 15. bis 21. November 1908.

	17. Nov.	21. Nov.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	123—125	123—125
„ „ „ „ IIa „ „ „	120—122	120—122
„ „ „ „ IIIa „ „ „	116—118	114—118
„ „ „ „ Abfallende „ „	110—112	110—112
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 17. Nov. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	119—128 M.
Ib „	116—118 „
IIa „	105—112 „

Zugeführt wurden 135 Faß Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Faß zu 128, 5 Faß zu 126, 8 Faß zu 125, 33 Faß zu 124, 24 Faß zu 123, 18 Faß zu 122, 17 Faß zu 121, 17 Faß zu 120, 11 Faß zu 119 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten.

Im Durchschnitt 122,46 M.

Berlin, 19. Nov. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 122—125 M., IIa 115—120 M., IIIa 108—114 M., abfallende 100—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 20. November 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 122—124 M., II. Klasse 110—115 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Die Lage im Buttergeschäft ist noch unverändert ruhig, die Zufuhr feinster, frischer Ware kann leider nicht ganz am Platze begeben werden. Das Inland bestellt nur wenig und bezahlt niedrige Preise für die kleinen Käufe. Frische sibirische Butter wird nur in kleinen Quantitäten dem Markt zugeführt, es wird dafür 115—117 M. im Engroshandel bezahlt. In Sibirien steigen die Einkaufspreise von Woche zu Woche und wird der Import von frischer sibirischer Butter aufhören müssen. Kopenhagen notierte gestern unverändert, ebenso wir.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 115—120 M., do. IIa Qual. 110—114 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 19. Nov. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick Buttermakler.) Die letzte Ermäßigung unserer Notierung um 4 M., also auf 124 M., hat leider für unser Geschäft nicht die gewünschte Aenderung der Lage hervorgerufen. Es ist bis heute noch nicht gelungen, die frischen Zufuhren zu begeben, obgleich Inhaber sich bereit erklären mußten, ihre Forderungen noch weiter zu ermäßigen.

Die Gründe der augenblicklichen schlechten Marktlage sind schon wiederholt angeführt worden und bleiben noch weiter bestehen. Auch auf allen anderen großen inländischen Plätzen hat sich die Marktlage noch nicht gebessert, allerorts stockt der Absatz und treten dieselben Erscheinungen wie hier zutage. Die Kaufkraft des Publikums ist eben durch die weit verbreiteten schlechten, wirtschaftlichen Verhältnisse bedeutend zurückgegangen und können erst billigere Preise hier wieder einen Ausgleich hervorrufen.

Kopenhagen ließ heute seine Preise bestehen. Auch die Tendenz wird als unverändert bezeichnet.

Das hiesige Konsumgeschäft läßt gleichfalls sehr zu wünschen über. Trotz der zurückgesetzten Detailpreise sind die Klagen seitens der Detaillisten noch nicht verstummt. Es wäre aus allen diesen Gründen wünschenswert, morgen einr weitere Ermäßigung der Notierung eintreten zu lassen, es scheint aber noch fraglich, ob man sich dazu entschließen wird.

Der Handel mit russischer Butter verlief auch in dieser Woche ruhig.

Die Nachfrage beschränkt sich nur auf feine frische Sachen. Hiervon wurde leider nur ein geringes Quantum an den Markt gebracht. Die Preise sind in Sibirien noch immer sehr hoch, die Zufuhren werden daher vorläufig klein bleiben.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 19. November 1908. Butter: I. Klasse 106 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 17. November 1908.

1. Klasse: 2 Drittel zu 126, 22 Drittel zu 125½, 59 Drittel zu 125, 13 Drittel zu 124½, 41 Drittel zu 124, 18 Drittel zu 123½, 14 Drittel zu 123, 5 Drittel zu 122, 1 Drittel zu 121½, 2 Drittel zu 121, 2 Drittel zu 120½ M. Zusammen 1. Klasse: 179 Drittel zu 124,30 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Drittel zu 117,97 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 19. Nov. 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die hiesige Marktlage ist unverändert ruhig. Backbutter war etwas besser gefragt, im übrigen räumen sich die Zufuhren nur schleppend.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—115 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 19. November 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	124—125 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	120—123 „
Feinste „ „ „ „ „	114—120 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	112—118 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	125 „

Der weitere Rückgang ist bereits eingetreten, ohne daß die Geschäftslage besser und gesunder wäre. Der Absatz ist ruhig und nur allerfeinste Ware glatt anzubringen, geringere Sorten sind unverkäuflich und müssen auf Lager genommen werden.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 17. November 1908. Es standen zum Verkauf: 2119 Schweine, 2492 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise für Läufer anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—26 M.; unter 8 Wochen alt 12—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 20. Nov. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1000 Stück Rindvieh: Milchkühe 545, Zugochsen 153, Bullen 40, Jungvieh 262, Kälber 135 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—33 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 375—545 M. Simmentaler 360—570 M. Sprungf. Schafböcke 80—150 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 14. Nov 1908. Zum Verkauf standen: 4205 Rinder, 1148 Kälber, 8965 Schafe, 12 331 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 75—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—72; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 54—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—73; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 64—67; 3. gering genährte 53—57. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 97—102; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 85—91; 3. geringe Saugkälber 48—56; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 75—77; 2. ältere Masthammel 67—71; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 53—59; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 24—34. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 67, fleischige 65—66, gering entwickelte 61—64, Sauen bis 65 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird voraussichtlich geräumt, ausgesuchte Schweine wurden mit Preisen über Notiz bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68—71 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 66½—67 M., Kälber I. Qualität 97—102 M., Doppellender 101—119,50 M.

Glänzende Erfolge
sind mit
Kühlmaschinen
aus der Spezial-Fabrik von
Eduard Ahlborn, Hildesheim
(Filiale Danzig :: Filiale München)
erzielt worden.
Diese Maschinen zeichnen sich durch
grossen Effekt.
absolute Betriebssicherheit
und einfache Handhabung
aus.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.
Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **2. Januar 1909.**
Nähere Auskunft erteilt **DR. HITTCHER.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Geschäftsführer gesucht!
Eine soeben eingetragene G. m. b. H., die den Vertrieb erstklassiger
Milchcentrifugen
für den Kontinent übernommen hat, sucht für sofortigen Eintritt eine
erstklassige Kraft
der Branche zur Organisation des Verkaufes, Agenturwesen usw. Gehalt nach Uebereinkunft und Tantième. Betreffender müßte auch auf der Reise mit tätig sein. Off. unt. H. K. 5573 an Rudolf Mosse, Hamburg erb.

Am 1. Januar 1909 wird die
Verwalterstelle
der **Hennersdorfer Genossenschafts-Molkerei** frei. Tüchtige Fachleute, katholisch, werden ersucht, Abschriften von ihren Zeugnissen an den Vorstand der Molkerei-Genossenschaft einzusenden.
Hennersdorf b. Ohlau.

Stellen-Gesuche.

Kräftiger williger Gehilfe, mit Kessel, Maschinen, Zentrifugen bestens vertraut, gewandter Buttermeier, sucht dauernde Stelle.
R. Schmidt, Lübeck, Geverdestr. 57.

Suche zum 1. Januar 1909
Stellung als Oberschweizer.
Gute Zeugnisse vorhanden; geborener Berner. **Peter Stalder,**
Oberschweizer, Zicher, N.-M.

Die Meierin der fürstl. Hohenloheschen Molkerei Slawentzitz sucht zu Neujahr selbst. Stelle in größerer Dampfmolkerei. Mit tadelloser Butterbereitung, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut.

Verheirat. Fachmann,
mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Stelle gesucht.
Ein junger, tüchtiger und gewandter Mann, mit guten Zeugnissen versehen, sucht Stelle als
Kontrolleur, Verwalter 2c.
in einer größeren städtischen Molkerei. (Absolvent eines Jahreskurses der Molkereischule Rütti Schweiz, Diplom I. Kl.) Offerten sind zu richten an
J. Kaeslin, Obergrund 18.
Luzern, Schweiz.

Vermischte Anzeigen.

3 Liter Käsereife M. 3
inkl. Flasche u. Anleitung, vorzügliche Wirkung, vers. v. Nachnahme
Käserei Sachsenhausen bei Weimar.

Freiwilliger Verkauf.
Ein neuerbautes **Meiereigrundstück**
in günstiger Lage Ostpreußens wird krankheitshalber zum Verkauf gestellt. I. Hypothek 10 000 Mark erforderlich.
Gefl. Offerten unter **3416** an die Expedition dieser Zeitung.

Stückenbutter kauft
Leindorf, Werder a. H., Schumannstr. 1.

Ausschneiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Für „Gänsemäster"
2000 Ztr. gelbe **Mohrrüben,** in Waggonladungen, hat billigst abzugeben
Albert Baumann & Co.,
Telephon 461, **Potsdam,** Burgstr. 18.

Milchwagen,
fast neu, 60 Ztr. Tragkraft, mit Patentachsen, überdecktem Kutscherfitz u. Bremsvorrichtung, Tafel 4,50×1,90 m groß = 126 Kannen à 15 Ltr., Pr. 475 M, Neuwert 800 M., hat veränderungshalber zu verkaufen
Paul Eisenhardt, Vollstedt b. Mühlhausen, Thür.

Frischmelkende Kühe, frisch von der Weide weg, **zu verkaufen.** Offert. unt. **3400** an die Expedition dies. Zeitung.

Sehr gut erhaltene
Emulsions-Kirne
zu verkaufen.
Margarinefabrik van Rossum & Co. m. b. H., Emmerich a. Rhein.

Käsekistenbretter
in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz.

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**
Cibra-waschpulver
gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.
Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde,** paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte
Cibrafluid.
Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**
Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten
Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Verpachte
350—400 Liter Gutsmilch
zum 1. Januar.
Barsickow-Mildenberg,
Stat. Zehdenick.

Die Hällische Central-Dampf-Molkerei H. Bühler & Cie.,
Wolpertshausen, O.-A. Hall, Württbrg.
hat noch einen Posten **Butter** wöchentl. **ca. 4—5 Zentner in Tonnen zu vergeben,** und sucht hierzu einen Abnehmer.
Offertne auf Jahresabschluß wollen eingereicht werden.

300 Stück
erstklassige schwedische **Milchcentrifugen**
für Handbetrieb, mit 70, 85 und 125 Liter Stundenleistung, sollen mit hohem Extra-Rabatt sofort realisiert werden. Anfragen unt. **H. U. 657** an **Haasenstein & Vogler, A.-G., Hamburg.**

Wir offerieren in Ladungen v. 100 u. 200 Ztr. franko allen Stat. gepreßtes
Stroh
aller Sorten zu Futter-, Streu- und **Packzwecken,** sowie
Ia Häcksel
in anerkannt bester Qualität zu billigsten Preisen. Gefl. Anfragen erbitten
Franz Max Leidhold, G. m. b. H.,
Stroh und Häcksel en gros,
Stralsund.

Genossenschafts-Molkerei
in Stadt von 15 000 Einwohnern, hübsches Gebäude, herrschaftliche Wohnung, sehr praktisch und schön eingerichtet, Eiskühlanlage, Milchquantum ca. 4000 Liter, bedeutend mehr zu haben, im vollen Betriebe, gutes, reichhaltiges Inventar, vorzügliches Absatzgebiet, da an Bahn Berlin-Breslau gelegen, soll sofort an kapitalkräftigen tüchtigen Fachmann
verkauft werden,
selten günstiges Objekt.
Gefl. Offerten unt. **B. S. W. 3393** an die Exped. d. Zeitung erbeten.

Molkerei
mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70—80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c, **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekl. 15 000 M., Verkaufspreis 42 000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Süßrahmbutter,
60—80 Pfund jede Woche, gef. Ang. an
Konsumanstalt Peter Lucas Colsman, Langenberg, Rhl.

Frankfurter Chaussee 19
Berlin, an der Ringbahn
Stallung
für 100—150 Kühe, für Pferde 2c. billig **zu vermieten.**

Milch-Verwertung!
Leistungsfähige Molkerei oder größeres Gut zur Beteiligung an der Errichtung einer Trocken-Milch-Fabrik von gut eingeführter Firma dieser Branche gesucht. Billiger Milchpreis erforderlich.
Offerten unter **3412** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Ungesalzene Butter.
Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau,
welches eine feine Detaillistenkundschaft hat.
wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.
Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Wir suchen noch einige Zentner
feinste Molkereibutter
auf Jahresabschluß für 1909.
Konsum-Anstalt von Fried. Krupp A.-G. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

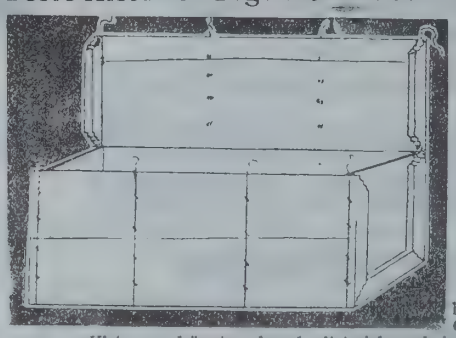
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik.
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.

Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.
Prospekte und Preise durch
„Drahtbundkiste", G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

Das gleiche Urteil von vielen Seiten!

Hierdurch verfehlen wir nicht, Ihnen mitzuteilen, dass wir, nachdem wir in ca. einem Jahr zwei von Ihren „TITAN-ALEXANDRA"-Zentrifugen benutzt haben, mit denselben **ausserordentlich zufrieden sind**, besonders wegen der Leistungsfähigkeit sowohl mit Rücksicht auf das Quantum (beide Zentrifugen entrahmen je 2250 Liter per Stunde), sowie auch, was **die Reinheit der Magermilch** betrifft.

Frederiksberg b. Kopenhagen.

Hochachtungsvoll
A/S Det Danske Mælke-Compagni
gez. Salicath.

Titan-Alexandra-Gesellschaft, Berlin-Schöneberg, 77, Akazienstr. 28.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom".
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Neu! Kuhschweifhalter

„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. 1,50.
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Wer möchte seinen Separator in den Sumpf stellen?

Niemand!
— Aber er tut es,

wenn er sich nicht eine Maschine kauft, welche eine entsprechende Vorrichtung hat!

Der Westfalia-Separator

ist mit einer **gusseiserner Fundamentplatte** versehen, welche im Innern einen vertieften Boden hat **zur Aufnahme etwaigen Tropföls** aus dem Fusslager, und von aussen herum **mit einer Rinne** für **Spülwassen, Tropfmilch und Oel** versehen ist.

Die Fundamentplatte gibt dem Separator einen

trockenen, sicheren, ruhigen Gang,

da die Auflageflächen bearbeitet sind, **hält die Umgebung auf dem Fussboden sauber** und **schont die Gummiunterlagen.** 3

Alle die vielen, aus der langjährigen Praxis gesammelten Vorzüge stehen genau beschrieben in den **kostenlos** zur Verfügung stehenden **Drucksachen** von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. Westfalen.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die
Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Funke's neue Butterwasser-Kontroll Wage
Perplex
darf in keinem Betriebe fehlen, in wenigen Minuten (3—4) zeigt **sie den Wassergehalt an.**
Schnell, genau und einfach in der Handhabung, so dass Jedermann mit ihr arbeiten kann. Preislisten von
Paul Funke & Co., G. m. b. H, Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

UEBER 14 MILLIONEN

Kälte-Kalorien werden täglich in ca. 220 Molkereien mit

Bergedorfer Kühl - Anlagen

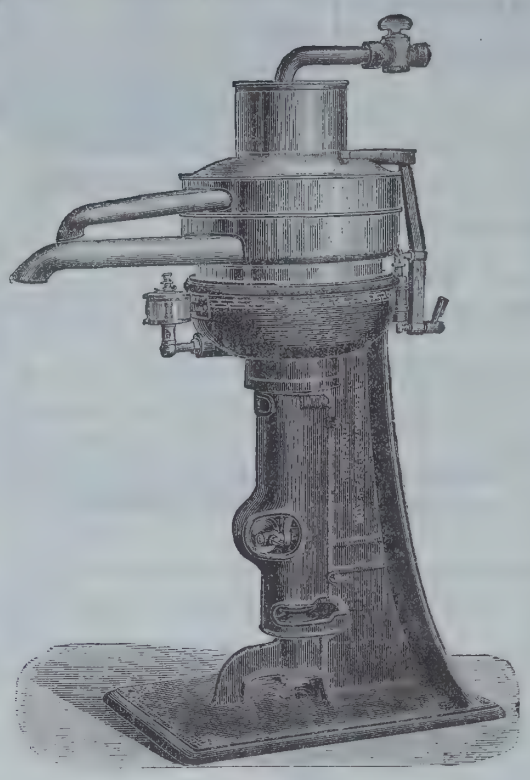
erzeugt.

Mit Kostenanschlägen, Referenzlisten etc. stehen wir jedem Interessenten jederzeit kostenlos zur Verfügung.

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft, Bergedorf

Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in Deutschland: Berlin SW. 11, Anhaltstraße 8, Kiel, Königsberg, Danzig, Posen, Nürnberg, Karlsruhe, Cassel, Hamm, Bremen.
In Frankreich: Astra-Société Anonyme, Paris, 54, Rue de Paradis.



ALFA Modell : 1908 :

Zirka 50 Prozent erhöhte Leistung
bei noch schärferer Entrahmung.

A I Modell 1908 leistet 2000 Liter stündlich
A II Modell 1908 leistet 3000 Liter stündlich.

Trommeltausch älterer Modelle gegen Modell 1908.

In diesem Jahre bereits

28 höchste Auszeichnungen.

Neueste Auszeichnung: **Silberne Medaille**
DAIRY SHOW in LONDON, Oktober 1908.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Die Verbreitung der PERFECT-KRAFTCENTRIFUGE in Dänemark.

Trommellieferungen sind nicht mitgerechnet, weil den mit **„Perfect"**-Kraftcentrifugen arbeitenden Molkereien derartige Unkosten fast ganz erspart sind.

BURMEISTER & WAIN A.-G.

Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt vom **Verlag M. Heinsius Nachfolger, Leipzig,** betr. **„Benno Martiny: Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1909"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 48. **Berlin, 28. November 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchversorgung der Städte. Von A. Schneider, Vorsteher der amtlichen Milchuntersuchungsstelle in München. (Fortsetzung.)
Wie Oeltalg-Reklame gemacht wird.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ermäßigter Frachtsatz für den Bezug von leeren Buttertonnen. — Neue Eisenbahnwagen zum Milchtransport. — Gemeinsamer Absatz von Schlachtvieh durch Molkereigenossenschaften. — Nachahmenswert. — Städtische gesundheitliche Milchuntersuchungsstelle in Leipzig. — Die Milchproduzenten für Festsetzung eines Mindestfettgehalts im neuen Dresdener Milchregulativ. — Unlauterer Wettbewerb im Handel mit Handseparatoren. — Abwehr von Preisunterbietungen im Milchhandel. — Ein Molkereigehilfe als Kautionsschwindler. — „Butterverbesserung." — Auszeichnung. — Schweiz. Ein lebendes Bild aus Gotthelfs „Käserei in Vehfreude".
Literatur. Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1909 von Prof. Dr. Benno Martiny. — Milchwirtschaftlicher Kalender von Dr. Fr. J. Herz.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Gesonderte Lieferung der Milch von verschiedenen Gemelken. — Die Wirkung der Pasteurisierung auf die Ammoniakentwicklung in Milch. — Wirkung der Behandlung von Milch mit Kohlendioxydgas unter Druck. — Verfahren zur Herstellung eines Klebstoffs aus Kasein.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Zur Versorgung der Städte mit Milch.

Antwort auf die Beschwerdeschrift des bayrischen Landwirtschaftsrates.
(Bericht in Nummer 34 dieser Zeitschrift.)

Von A. Schneider,
Vorstand der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Königl. Haupt- und Residenzstadt München.

(Fortsetzung.)

Zu C. Die Untersuchungsergebnisse der amtlichen Milchuntersuchungsstelle sind selbstverständlich nur zweifellos bei vollständig einwandfreier Probeentnahme.

Wenn irgendwie die Möglichkeit besteht, daß Milch der einen Kuh auch in geringen Mengen dem Sekrete der Milchdrüse eines anderen Tieres beigemengt wird, so kann das Untersuchungsresultat nur unter Vorbehalt als sicher angegeben werden. Um möglichst wenig Störung in den Molkereibetrieb zu bringen, mußte von einer Probeentnahme unter Aufsicht in der Weise, daß die Schweizer von jedem Viertel direkt in ein Glas melken, Abstand genommen werden. Es wurde daher eine Methode vorgeschlagen, die zwar nicht völlig wissenschaftlich einwandfrei, aber praktisch leicht durchzuführen war. Es sollte ein sog. Probemelken veranstaltet werden und die Proben entweder mit einem Schöpfer entnommen werden oder im Falle Reagiergläser vorhanden waren, sollten diese beim Ausgießen des Melkkübels in den Meßkübel so an den Milchschwall gehalten werden, daß sie gefüllt wurden. Melkkübel, Schöpfer, Trichter mußten jedesmal gut mit Wasser ausgeschwenkt werden, bevor eine neue Kuh eingemolken bzw. wieder eine neue Probe entnommen wurde. Mußten Kühe bei dieser Art des Verfahrens nach der Untersuchung ausgeschaltet oder als verdächtig erklärt werden, so erbat sich die amtliche Milchuntersuchungsstelle davon einwandfrei ermolkene Viertelsproben. Die Kontrolle erstreckte sich so nur auf einen Teil des Gesamtviehbestandes und dem Landwirt und dem Untersucher war ein großer Teil unfruchtbarer Arbeit erspart.

Die Viertelsproben wurden direkt in die Versandgläser eingemolken, einerseits zur eigenen Kontrolle, andererseits um gesunde Striche, deren Verwertung zur Produktion nach Untersuchung der Milch nichts mehr im Wege stand, freigeben zu können und so den Viehhalter vor momentanem zu großen Schaden zu bewahren. Es kam daher selbstverständlich manchmal vor, daß infolge der gehandhabten Art der Probeentnahme Kühe als krank oder verdächtig zu bezeichnen waren, und die Kontrolle der Viertelsproben veranlaßte Freigabe der Milch. So war es auch im angeführten Falle. (Beilage der Beschwerdeschrift.) Die Fehlerquelle liegt nicht in der Untersuchungsmethode, sondern nur in der Probeentnahme.

Zu D. Untersuchung der Kühe durch einen Tierarzt.

Hat die Prüfung von Mischmilch das Vorhandensein von euterkranken Tieren im Stalle eines Milchproduzenten ergeben, so war ein brauchbares Resultat des Einschreitens erst dann gegeben, wenn die kranken Tiere von der Produktion ausgeschaltet waren. Die Bestimmung der kranken Kühe mußte einem Sachverständigen übertragen werden und durfte nicht Sache des Schweizers oder Besitzers bleiben, daher wurde die Untersuchung durch einen Tierarzt geraten.

Obwohl gefürchtet werden mußte, daß durch die Stalluntersuchung das eine oder andere kranke Stück nicht herausgefunden wurde, blieb uns kein anderer Weg. Durch den Tierarzt entnommene Proben sollten an uns geschickt werden, und so hofften wir, die klinische Untersuchung der Tiere durch unsere Methode nachprüfen und ergänzen zu können. Wir können nicht einsehen, daß damit anerkannt sein soll, unserer Milchuntersuchung käme nicht der Wert einer endgültigen Festsetzung zu. Wir hatten Mischmilch mehrerer Kühe untersucht, der Tierarzt sollte die einzelnen kranken Kühe ermitteln und Einzelproben einsenden.

Ueber den Wert der klinischen Untersuchungsmethoden referiert die Beschwerdeschrift folgendes:

In 50—70 Proz. der Fälle wurde das Ergebnis der Laboratoriumsprüfung durch die tierärztliche Untersuchung bestätigt (3 Beobachter) . . . . . „Herr Dr. Ernst konnte durch eine sehr genaue klinische Prüfung mittels Palpation nur bei 62,5 Proz. der Fälle ein positives Ergebnis erzielen. Bei drei der Kühe war Dr. Ernst, selbst nachdem Dr. Trommsdorff ihm die kranken Kühe bezeichnet hatte, bei der einmaligen sehr genauen Untersuchung nicht imstande, irgend etwas Pathologisches zu finden . . ." Soweit ist das Referat richtig. Dr. Ernst betont, daß die nur durch Palpation gewonnenen Resultate 62,5 Proz. ausmachen. Davon erwähnt die Beschwerdeschrift nichts, daß gerade bei den erwähnten 3 Kühen die bloße Inaugenscheinnahme der Milch sofort Aufschluß gab über die Erkrankung.

Dr. Trommsdorff schreibt anschließend an die oben referierten Sätze: „Allerdings gab gerade bei diesen drei Kühen die Inspektion der Milch den Verdacht auf vorliegende Erkrankung."

Die damaligen Untersuchungen des Dr. Ernst beschränkten sich auf Durchtastung des Drüsengewebes, da Dr. Trommsdorff die übrigen Methoden schon angewendet hatte.

Bei der Streptokokken-Entzündung werden zu Beginn in den betreffenden Vierteln Knoten und Verhärtungen entstehen gegenüber gesunden Drüsen.

Die Durchtastung muß nach dem Ausmelken stattfinden. Die Verhärtungen entsprechen den durch Entzündungsprodukte unwegsam gewordenen Drüsenbezirken, die zeitweise verstopft, sich nicht mehr ausmelken lassen. Wenn alle Drüsenteile von der Krankheit ergriffen sind, wird dieses Unterscheidungsmerkmal verwischt. Es kann höchstens das teigige Gefühl, das ein derartiges Viertel dem Betaster auffallen läßt, im Vergleich zu dem fleischartig festen, gesunden Viertel etwas Abnormes zu erkennen geben. Ist die Drüse in einzelnen Partien in Vernarbung, so wird die Narbenbildung neu entstandene Knoten fühlen lassen, bis vollständige Verhärtung und Retraktion der Drüse den Verlust des Viertels geben, das sich nun derbfest, knotig, hart bietet. Von Wichtigkeit ist außerdem das Benehmen des Tieres, die Schmerzempfindlichkeit des Drüsengewebes. Vereinigt der Kliniker verschiedene Untersuchungsmethoden, z. B. Palpation, Größenmessungen vor und nach dem Melken, Milchinspektion, so wird er jedenfalls bestimmtere Resultate erzielen, wie Dr. Ernst nur durch Palpation im angegebenen Falle. Auch hier vervollständigte einfache Besichtigung der Milch die Resultate auf 100 Proz. der Fälle.

8 kranke
5 = 62,5 Proz.
3 = 37,5 „
8 = 100 Proz.

Die amtliche Milchuntersuchungsstelle kann dem praktischen Tierarzt in keiner Weise vorschreiben, wie er die Untersuchungen vornehmen soll. Sie ist der Ueberzeugung, daß die klinischen Untersucher mit allen ihnen zu Gebote stehenden Untersuchungsmitteln, soweit sie in der Praxis gemacht werden können, ihre Diagnosen stützen werden. Dazu gehört Untersuchung der Drüse vor und nach dem Melken, Beobachtung des Tieres, Milchbeschau und nicht zuletzt eine erschöpfende Auskunft vom Melker über das Verhalten des Tieres betreff Milchergiebigkeit, Schwankungen der Menge, über schweres und leichtes Melkenlassen, über etwa „vorübergegangene" Entzündungen, darüber, ob die Kuh schon vermolken war usw.

Zu III. Bevor wir auf die Eigenschaften „verdorben" und „gesundheitsschädlich" näher eingehen, müssen wir nochmals unserer Untersuchungsmethode Erwähnung tun, die oben allgemein beschrieben wurde. Bei dem Beweise der Unzuverlässigkeit unserer Prüfung wird uns eine Untersuchungsmethode zugeschrieben, die wir niemals als einwertiges Diagnostikum benutzt haben, die sog. Trommsdorff'sche Probe.

Zu III a. Es ist im allgemeinen richtig, daß die Kuhmilch fast regelmäßig unter ihren Formelementen Leukozyten enthält und unter ihren Bakterien Streptokokken. Die Milch der Kühe, die an einer bestimmten, sehr häufig auftretenden Art der Euterentzündung leiden, ist besonders reich an beiden. Es ist jedoch nicht gleichgültig, welcher Art die Streptokokken sind und aus welchem Grunde Anhäufung der Leukozyten stattgefunden hat. Auch den Sachverständigen der Untersuchungsstelle war es längst klar, daß es Streptokokken in der Milch gibt, deren Vorhandensein keinen Rückschluß auf eine Beimengung der Milch euterkranker Tiere oder auf das Bestehen einer Streptokokkenmastitis bei einem Milchtier gestatten, und trotzdem ist absolut sicher, daß diese Punkte gegeben sind, wenn Streptokokken mit bestimmten Eigentümlichkeiten sich in der Milch befinden.

Der Streptokokkus, der den Abwehrvorrichtungen des Organismus standhalten mußte, bekommt typische Merkmale, die sich besonders bei vorsichtiger Präparation ausgezeichnet und leicht zur Darstellung bringen lassen. Es entstehen diplokokkenartige Teilglieder; die Kette umgibt sich mit einer zarten Kapsel; es entstehen sog. Involutionsformen, die Kette schwillt teilweise an, degeneriert; die Einzelkokken werden scheibenähnlich flach und erscheinen im Profil strichförmig, kurz eine Reihe von Merkmalen trennt diesen Streptococcus longus oder brevis pyog. bovis oder agalactiae contagiosae x. von saprophytischen Kettenkokken. Ein einziger derart ausgezeichneter Kokkus genügt zur positiven Diagnose bei Vorhandensein der Reaktionsanzeichen, während Millionen anderer als parasitische Bakterien nicht erkennbarer Streptokokken keinen Grund zur Feststellung von Mastitis ergeben würden.

Gleichgültig für die Frage der Sicherheit unserer Diagnostik erscheinen nach dieser Voraussetzung die Prüfungsergebnisse verschiedener Forscher, die bis zu 100 Proz. der Milchproben mit Streptokokken (sog. Milchstreptokokken der Literatur) verunreinigt fanden. Auch wir konnten in allen Marktmilchproben bisher Streptokokken verschiedenster Art finden, die aus Kuhkot, Mist, aus dem Zitzenkanal, aus der Luft stammend, sich in der Milch vermehrten. In einem Teil der Proben aber nur fanden wir den Streptococcus pyog. bovis.

Die Milch einer gesunden Kuh ist steril und wird erst beim Melken und der weiteren Milchzurichtung mit Bakterien, darunter Streptokokken, verunreinigt, deshalb enthält die meiste Marktmilch Streptokokken. Der Streptococcus pyog. bovis ist glücklicherweise nur in einem Teil der Milch zu finden, wenn eben mastitiskranke Tiere beigemolken wurden.

Die Ansicht der Autoren über die Bedeutung der Streptokokken in der Milch ist deshalb eine so verschiedene, weil nicht immer die Trennung zwischen von außen in die Milch gekommenen und aus dem entzündeten Eiter stammenden Bakterien gemacht wurde. Wir wollen nicht jede Milch, die Streptokokken enthält, z. B. saure Milch, als Trinkmilch aus dem Verkehr ausschließen, sondern nur die mit Entzündungsprodukten und Infektionserregern verunreinigte.

Die Erfahrungen der amtlichen Milchuntersuchungsstelle bestätigen im großen ganzen die Befunde anderer Untersucher, daß Milch, die viel Leukozyten enthält, auch reich an Streptokokken sein könne. Wir sind jedoch weit entfernt, aus dem Vorhandensein einer bestimmten Menge Leukozyten auf das Bestehen einer Euterentzündung mit Sicherheit zu schließen. Wir müssen auf Grund unserer Untersuchungsergebnisse daran festhalten, daß unabhängig von einer bestehenden Streptokokken-Infektion des Euters große Mengen Leukozyten zeitweise in der Milch eines Tieres enthalten sein können, z. B. nach Stoß, Schlag, ungeeigneten Ausmelken, Milchstauung usw. Ja selbst bei allgemeinen Erkrankungen, wie Maul- und Klauenseuche, oder bei Krankheiten, die mit Euterleiden nichts zu tun haben, z. B. eitrig jauchiger Tragsackentzündung, haben wir die Milch zeitenweise sehr leukozytenreich gesehen.

Wir halten, wie Dr. Trommsdorff, die Leukozytenmessung für ein vorzügliches Mittel, um der Euterentzündung verdächtige Tiere ausfindig zu machen, halten es jedoch für gefährlich, auf Grund der Leukozytenmenge allein eine bestehende Streptokokkenmastitis zu diagnostizieren, zumal der Gehalt an weißen Blutzellen auch in der Milch einer streptokokkenmastitiskranken Kuh zu verschiedenen Tagen, zu verschiedenen Melkzeiten, ja sogar bei einer Melkzeit erheblichen Schwankungen unterworfen ist und bei allen möglichen örtlichen oder allgemeinen Reizungszuständen Euterentzündung durch diese Methode vorgetäuscht werden könnte. Ein Beweis, daß die Trommsdorff'sche Probe für unser Vorgehen nicht bestimmend sein kann, geht daraus hervor, daß wir auch Mischmilch und Sammelmilch beanstandeten.

Wie sich hier der Leukozytengehalt zuungunsten der Trommsdorff'schen Probe verschiebt, wolle aus nachstehendem Beispiel entnommen werden:

In einem Stalle stehen 22 Kühe, 20 gesunde geben à 10 l tägl. mit 0,2 ‰ Leukozyten = 200 l mit 40 kbcm Leukozyten, 2 kranke geben à 5 l tägl. mit 10 ‰ Leukozyten = 10 l mit 100 kbcm Leukozyten, zus. 22 Kühe 210 000 kbcm Milch mit 140 kbcm Leukozyten = 0,66 ‰ Leukozyten, die nach Trommsdorff noch nicht einmal den Verdacht ergeben.

Wir würden nach unserer Methode die Milch beanstanden, da wir auch die Qualität des Sediments prüfen.

Nach dieser Darlegung erübrigt es sich, näher auf die Arbeiten von Trommsdorff und Rullmann an dieser Stelle einzugehen. Wir hoffen durch unsere Darlegungen den Beweis der Sicherheit unserer Untersuchungsmethoden erbracht zu haben.

Nachdem wir die Ansicht vertreten, daß mit dem Nachweis der Zumischung der Milch von Streptokokken-euterkranken Tieren auch die Verdorbenheit und Gesundheitsschädlichkeit gegeben ist, waren bestimmte Maßregeln notwendig. Daß dabei das Verfügungsrecht der Produzenten und Händler beeinträchtigt werden mußte, lag in der Natur der Sache. Um diese Schädigung nicht zu stark fühlen zu lassen, mußte die Art des Eingreifens von dem unter solchen Voraussetzungen sonst geübten stark abweichen. Die Rücksicht auf die Schädigung durfte aber eine Unterlassung des Vorgehens nicht bestimmen, solange es unsere Pflicht war, möglichst die Interessen der Konsumenten zu wahren und für Versorgung der Stadt mit sanitär nicht zu beanstandender Milch einzutreten.

a) Gesundheitsschädlichkeit.

Die Gesundheitsschädlichkeit der Streptokokkenmastitis der Milch wird von uns auf Grund der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen und eines Vorfalles in München behauptet.

1. A. Holst beobachtete in Christiania akuten Magen- und Darmkatarrh bei 4 Erwachsenen und 4 Kindern, die drei Hausständen angehörten. Sie hatten alle einige Stunden vor Beginn der Krankheit Milch getrunken. Die Mitglieder, die keine oder gekochte Milch genossen hatten, blieben gesund. Die Milch zeigte normales Aussehen, war aber schwach säuerlich und enthielt Massen von kürzeren und längeren Streptokokken-Ketten, die Milch stammte aus einem Bestande, in welchem eine Kuh mit Mastitis gefunden wurde. Es wurde aufgeklärt, daß das Sekret derselben gerade am fraglichen Tage mit in den Eimer gemolken war.

2. Von demselben Autor wird mitgeteilt: Fünf Personen wurden ein paar Stunden, nachdem sie Milch aus demselben Melkausschanke genossen hatten, von akutem Magen- und Darmkatarrh ergriffen. Die Milch stammte aus einem Bestande, in welchem man bei angestellter Untersuchung einen Fall von Streptokokkenmastitis fand. Auch hier war gerade am fraglichen Tage durch Versehen eines neu angekommenen Knechtes das Mastitissekret mit der übrigen Milchmasse zusammengemischt worden.

3. Johannesen beobachtete in Christiania zwei Fälle von

Diarrhöe (Mutter und Kind), die wenige Stunden nach Genuß roher Milch entstanden. Diese enthielt zahlreiche Streptokokken. Die Untersuchung des Bestandes, der die Milch geliefert hatte, ergab, daß zwei Kühe an Euterentzündung litten, in deren Sekret dieselben Kokken nachweisbar waren.

4. Vier Kinder derselben Familie wurden von akutem Magen- und Darmkatarrh ergriffen; ebenso ein Kind einer anderen Familie. Die Krankheit ließ sich in beiden Fällen auf dieselbe Milch zurückführen; diese schien bei oberflächlicher Untersuchung normal zu sein, erwies sich aber bei mikroskopischer Untersuchung reich an Streptokokken. Auch hier gelang es, die schädlichen Eigenschaften der Milch aus einem Mastitisfalle herzuleiten.

5. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene Bd. 20, S. 280. In Stockholm erkrankten die Mitglieder von 9 Familien an folgenden Symptomen: Fieber, Mattigkeit, Ohnmachten, Uebelkeit, Erbrechen und Diarrhöe mit Wadenkrämpfen. Die Erkrankungen ließen sich auf den Genuß von Milch aus demselben Bestande zurückführen. Dieser zählte 14 Kühe, deren eine sich als mastitiskrank erwies. Zwei im Stalle beschäftigte Personen waren an denselben Symptomen erkrankt. Im Eutersekret fanden sich dieselben Bakterienformen, wie in den Fäkes der Kranken.

6. Lameris und von Harrevelt (vgl. Zeitschrift für Fleisch und Milchhygiene, XI, Seite 114) erwähnen einen Ausbruch von Diarrhöe bei einer Menge von Personen in einem Hospital. Die Krankheit ließ sich mit ziemlich großer Sicherheit auf den Genuß von Milch zurückführen. Diese rührte von dem Bestande her, in welchem mehrere Fälle von Streptokokkenmastitiden aufgefunden wurden. Nebenbei wurde hier die Milch nur in gekochtem Zustande genossen.

7. Edwards und Severn (Brit. med. Journal II, 1897, Seite 339) berichten über eine Epidemie von follikulärer Halsentzündung, die sich auf Milch und mutmaßlich auf eine einzelne Kuh zurückführen ließ, in deren Milch Staphylokokken und Streptokokken erschienen, welche Bakterien in den Halsbelägen der Kranken angetroffen wurden.

8. Jacobsen teilt aus Christiania mit, daß in einer Familie vier Personen nach dem Genuß von Milch aus einem Stall erkrankt seien; zwei Personen, die nicht davon getrunken hatten, waren verschont geblieben. Die Krankheit äußerte sich sehr heftig mit Diarrhöe, Erbrechen und Fieber; in je zwei anderen Familien waren 6 Personen nach dem Milchgenuß unter gleichen Erscheinungen erkrankt, während die anderen Mitglieder, die keine Milch getrunken hatten, gesund geblieben waren. Die Milch stammte aus demselben Stalle, unter dessen 32 Kühen eine an Entzündung eines Euterviertels litt, in dessen Sekret Streptokokken nachzuweisen waren.

Einen Fall, der zur Untersuchung der Milch einer bestimmten Molkerei führte, haben wir in München erlebt. Kurze Zeit nach dem Genusse von gekochter Milch erkrankten in München zwei Familien, die die Milch aus einem Geschäfte bezogen (einziges gemeinsames Moment der Lebensführung). Die Untersuchung der mitgebrachten Proben ergab starke Verunreinigung mit Streptokokkeneiter. Wir legen besonderes Gewicht auf die Provenienz der Streptokokken und getrauen uns, nur die aus Euterentzündungen stammenden für gesundheitsschädlich zu halten.

Für die Aetiologie der Fleischvergiftungen kommen die Bakterien hauptsächlich in Betracht, die ihre Pathogenität im Tierleib schon erwiesen haben (vergleiche Fleischvergiftungen, die auf Genuß des Fleisches notgeschlachteter Tiere, die an septikämischen Krankheiten und an Bakteriämien gelitten hatten, entstanden sind). Wenden wir diesen Satz auf die „Milchvergiftungen", wie oben beschriebene Krankheiten analog zu benennen wären, an, so kommen wir zu dem Ergebnis, daß auch hier besondere ursächliche Bedeutung den Euterentzündungserregern zu schenken ist.

Daß das Sekret von Milchdrüsen mit Streptokokken-Entzündung gesundheitsschädlich ist, sprechen eine Reihe von namhaften Forschern aus.

1. Jensen, Grundriß der Milchkunde und Milchhygiene, 1903, Seite 93. Da man nicht imstande ist, solche Fälle der Euterentzündung, wo das Sekret dem Menschen schädliche Bakterien enthält, klinisch von den weniger gefährlichen zu unterscheiden, so ist das Sekret jeder von dieser Krankheit ergriffenen Kuh als gesundheitsschädlich zu betrachten. . . .

2. Dr. H. Rievel schließt in seinem Handbuch der Milchkunde: Die Anführung dieser Beispiele möge genügen, um zu beweisen, daß streptokokkenhaltige Milch wohl imstande ist, die Gesundheit der Konsumenten, insbesondere der Säuglinge, zu schädigen, und es mehren sich die Stimmen, welche die Sommersterblichkeit der Säuglinge auf Streptokokken-Infektion durch Milchgenuß zurückgeführt wissen möchten.

Hieraus ergibt sich, daß die Milch von euterkranken Tieren als gesundheitsschädlich unbedingt vom Konsum ausgeschaltet werden muß, zumal da dieselbe vielfach durch Kochen nicht unschädlich gemacht werden kann und es unmöglich ist, durch klinische Untersuchung die Mastitisfälle mit schädlichem Sekret von den anderen zu unterscheiden.

3. Th. Kitt schreibt in seiner „Bakterienkunde und path. Mikroskopie", Seite 412: „Der Genuß streptokokkenhaltiger Milch kann beim Menschen Erkrankungen hervorrufen."

Nicht versäumen möchten wir, ein Urteil über die Gesundheitsschädlichkeit, das der Referent der Beschwerdeschrift im Jahre 1904 in den süddeutschen Monatsheften, Seite 123, veröffentlicht, hier anzuführen:

Herr Geheimrat Professor Dr. v. Soxhlet spricht sich über Milch mit Mastitisstreptokokken wie folgt aus: . . . Die Erreger der Krankheit, die Eitererreger: Staphylokokken und Streptokokken werden durch das Aufkochen der Milch getötet. Dieselben Bakterien sind Urheber der Euterentzündungen, die bei Kühen ungemein häufig auftreten. Die Milch solcher Art erkrankter Kühe kann im rohen Zustande bei Säuglingen, ebenso wie bei Erwachsenen Magen- und Darmkatarrhe hervorrufen und muß immer als gesundheitsschädlich betrachtet werden.

Der Referent der Beschwerdeschrift war damals offenbar anderer Ansicht als heute. Auf Grund welcher Ereignisse und Forschungsergebnisse Herr Geheimrat von Soxhlet seine Ansicht änderte, wissen wir nicht. Für die Unschädlichkeit der „Euterstreptokokken" sind in der Zwischenzeit unseres Wissens keine Beweise erbracht worden. Im Gegenteile mehrten sich die Ansichten, die für die Ausschaltung der Streptokokkenmilch aus dem Milchhandel sind. Wir sehen von den Arbeiten ab, die durch Verimpfung der Streptokokken auf Versuchtiere die Pathogenität beweisen wollen. Unseres Erachtens gestatten derartige Versuche nur einen relativen Schluß.

Wichtiger sind die Experimente, die durch biologische Methoden die Verwandtschaft von Milchstreptokokken mit den menschenpathogenen Streptokokken dartun. P. Th. Müller konnte Stämme feststellen, die auf Grund ihrer Hämolysinbildung und Agglutination den menschenpathogenen sehr nahe standen, bzw. welche ihnen zuzurechnen waren auf Grund der Einwirkung von Menschenstreptokokkenimmunserum (Archiv f. Hygiene Bd. 56, S. 90).

Trotz alledem sind wir gern bereit, uns belehren zu lassen, wenn Herr Geheimrat von Soxhlet uns die zwingenden Gründe seiner Ansichtsänderung mitteilt. Das Gesetz verlangt, daß das Nahrungsmittel geeignet sei, die menschliche Gesundheit zu schädigen, den Beweis halten wir für erbracht, wenigstens für den Streptococcus mastitidis. Ueber die eventuelle Gesundheitsschädlichkeit anderer, x-beliebiger „Milchstreptokokken" möchten wir hier nicht urteilen. Diese Gesundheitsschädlichkeit des Sekrets von streptokokkeneuterkranken Tieren ist wie bei allen „Bakterienvergiftungen" keine absolute, sondern hängt von der Resistenz und Disposition des Individuums einerseits und der Virulenz und Menge des Infektionskeimes andererseits ab.

Nicht jeder, der von der Milch genießt, muß erkranken, aber jeder, der die Milch trinkt, kann erkranken.

Für Fleisch hat Ostertag (Fleischbeschau, 1899, S. 109) den Begriff gesundheitsschädlich im Sinne des § 12 des Nahrungsmittelgesetzes folgendermaßen festgelegt: Als gesundheitsschädlich muß pro foro dasjenige Fleisch betrachtet werden, welches nachweislich schon die Gesundheit der Konsumenten geschädigt hat, oder bezüglich dessen der wissenschaftlich begründete Verdacht besteht, daß dieser Fall eintreten kann.

Wir halten uns für berechtigt, diesen Satz ohne weiteres auf Milch anzuwenden. Es würde dann zur Deckung des Begriffes „geeignet, die menschliche Gesundheit zu schädigen" schon genügen, daß man sich die Möglichkeit der Gesundheitsschädigung vor Augen halten muß. Für die Streptokokkenmilch ist aber noch dazu bewiesen, daß Gesundheitsschädigungen bei Konsumenten eingetreten sind.

Daß aus dem Verbot, das in § 2 der oberpolizeilichen Vorschrift vom 15. Juli 1887 enthalten ist, auf eine etwaige Gesundheitsschädlichkeit der Milch aller euterkranken Tiere zu schließen ist (verneint auf Seite 8 und 9 der Beschwerdeschrift), hat übrigens von der amtlichen Milchuntersuchungsstelle niemand behauptet. Diesen Standpunkt beweisen alle bisherigen gutachtlichen Aeußerungen der amtlichen Milchuntersuchungsstelle, die nur nach genauer Untersuchung des Sekrets und bei bestimmten Anhaltspunkten sich für die eventuelle Gesundheitsschädlichkeit ausgesprochen hat. Aber bis die Unschädlichkeit der Milch aus entzündeten Eutern durch unsere Untersuchung bewiesen ist, gilt uns jedes solches Sekret für gesundheitsschädlich.

Man könnte nun einwenden, daß die gesundheitsschädliche Eigenschaft des Entzündungssekrets durch die Zumischung von normaler Milch so verringert wird, daß eine Schädigung des Organismus nicht mehr zu erwarten ist, wie es z. B. bei den langsam sich vermehrenden Tuberkelbazillen in der Marktmilch nachgewiesen ist. Diesem Einwurf begegnen wir mit der Tatsache, daß die Milch einen vorzüglichen

Nährboden für die zugemischten Streptokokken abgibt, die rasch wachsend, eine förmliche Reinkultur bilden.

Die in der Literatur erwähnten Schädigungen der menschlichen Gesundheit sind durch Mischmilch entstanden.

(Schluß folgt.)

Wie Oeltalg-Reklame gemacht wird.

Seit es den Oeltalgindustriellen durch unsere Gesetzgebung wenigstens etwas erschwert ist, ihr nach seiner Zusammensetzung undefinierbares Fabrikat unter der altbewährten Flagge reiner Naturbutter an die Frau zu bringen, haben sie sich mit verdoppeltem Eifer auf die Reklameverherrlichung desselben gestürzt. Ueberall in Zeitungen und Zeitschriften, aber auch an den Wänden von Häusern, Anschlagsäulen, Eisenbahnwagen usw. kann man der mit größtem Raffinement ausgeführten marktschreierischen Reklame für die edle Margarine begegnen, so daß die Oeltalgindustriellen sicher zu den Hauptleidtragenden bei Einführung einer Reklamesteuer gehören würden. Alles das aber genügt den Herren noch nicht, um das wohlbegründete Mißtrauen des großen Publikums gegen ihr Fettgemisch zu beseitigen, das gar zu viele Leute nach praktischer Erprobung schwer im Magen haben. Man versucht deshalb Männer der Wissenschaft, Chemiker und besonders Aerzte als Herolde für das herrliche Oeltalg zu gewinnen. Unter der treffenden Spitzmarke „Unverfroren" schilderten kürzlich die „Aerztlichen Mitteilungen nebst Anzeiger" (Nr. 41) einen diesbezüglichen Versuch durch Publikation folgenden Maschinen-Anschreibens an einen praktischen Arzt:

„Frankfurt a. M., den 21. August 1908.

Herrn Dr. med. Kl . . . ., Hochwohlgeboren, J . . . .

Von dem Bestreben geleitet, das Vorurteil (!) zu bekämpfen, welches noch allgemein gegenüber einer guten Margarine als Butterersatz und zwar besonders in den Kreisen der Landbevölkerung herrscht, erlauben wir uns, Euer Hochwohlgeboren beifolgend ein größeres Muster unserer Margarine-Spezialmarke: Vitello zu übersenden mit der höflichen Bitte, uns ein Urteil über die Verwendung derselben als Naturbuttererſatz zugehen zu lassen, auf welches wir uns zwecks weiterer Einführung am dortigen Platze beziehen dürfen. (!)

Zu Ihrer näheren Orientierung über den Artikel: Margarine selbst unterbreiten wir Ihnen beifolgend zwei Zeitschriften, die wir Ihrer geschätzten Aufmerksamkeit besonders empfehlen, da sie trefflich den Stand der Margarine-Industrie kennzeichnen.

Wir sind überzeugt, daß Sie uns gern in unserm Bestreben Ihre Unterstützung zuteil werden lassen und erklären uns bereit, Ihre Bemühungen mit Mark 5,— zu honorieren (!!), indem wir Ihnen im voraus unseren besonderen Dank aussprechen. In Erwartung Ihrer gefl. Rückäußerung zeichnen wir

mit vorzüglicher Hochachtung

Van den Bergs Margarine-Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Fabrikniederlage Frankfurt a. M."

Hoffentlich hat wenigstens jeder Empfänger gleich dem Einsender des mehr als unverfrorenen Schriftstücks die Annahme der „Probesendung" verweigert. Eigentlich hätte es noch eine andere Antwort verdient, so meint hierzu das vorhergenannte Fachblatt.

Sollte aber wirklich ein Arzt sich bereit finden lassen auf den Wunsch der Firma einzugehen, so möchten wir ihn besonders darauf aufmerksam machen, daß es doch recht gewagt wäre, wenn er auf Grund einer ihm zu diesem Zweck besonders zugestellten Margarineprobe ein empfehlendes Gutachten abgeben wollte, welches nachher von der Fabrik als Reklame für ihre Gesamt-Oeltalgproduktion ausgebeutet werden soll. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß sich aus den leicht löslichen Teilen frischen Rindertalgs mit etwas Milch- oder Rahmzusatz ein Fettgemisch herstellen läßt, das bis zu einem gewissen Grade als guter Naturbuttererſatz gelten kann. Ebenso gewiß ist es aber, daß die chemische Wissenschaft aus den anrüchigsten und sanitär bedenklichsten Rohfetten ebenfalls Oeltalg herzustellen versteht, dem der Konsument seine bedenkliche Abstammung absolut nicht anmerken kann, ehe er nicht nach längeren Verbrauch vielleicht durch Schaden klug wird. Es ist natürlich, daß Untersuchungs- und Reklameproben niemals zu der zweiten, wohl stets zu der ersten Sorte Margarine oder Oeltalg gehören werden. Das mögen die in Versuchung geführten Aerzte bedenken, das Publikum aber wird jetzt wenigstens wissen, was es davon zu halten hat, wenn von Oeltalgindustriellen wissenschaftliche Gutachten zugunsten ihrer Fabrikate ins Reklametreffen geführt werden. Man weiß nun, wie das gemacht wird, 5 M. (im Notfall mehr) und eine große auserwählte Gratisprobe!

B. L.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ermäßigter Frachtsatz für den Bezug neuer Buttertonnen. Der Bezirks-Eisenbahnrat für den Direktionsbezirk Bromberg, Danzig und Königsberg, der am 18. d. in Bromberg tagte, nahm einen Antrag Steinmeyer, Danzig einstimmig an, wonach die Buttertonnen, die die Molkereien für ihren Butterversand beziehen, nach dem gewöhnlichen Frachtgutsatze für das halbe wirkliche Gewicht von dem Lieferanten an die betreffende Molkerei leer zum Versand gebracht werden können.

Neue Eisenbahnwagen zum Milchtransport sind auf bayerischen Bahnen, an Stelle der bisher zum Milchversand benutzten alten Güterwagen, in den Dienst gestellt worden. Die neuen Wagen sind weiß gehalten und praktischer für Ent- und Beladung gerichtet; sie haben bei einer Tragkraft von 15 750 kg eine Bodenfläche von 22 qm.

Gemeinsamer Absatz von Schlachtvieh durch die Molkereigenossenschaften. Aus Goch a. Rh. wird geschrieben: „Die hiesige Molkerei-Genossenschaft hat in Verbindung mit dem Rheinischen Bauernverein die Einrichtung getroffen, das Vieh der Landwirte des niederrheinischen Bezirks gesamelt der Kölner Viehmarktbank allwöchentlich zuzuführen. Diese Einrichtung scheint in den Kreisen der in Frage kommenden Landwirte sehr viel Anerkennung zu finden. Die Zahl der wöchentlich angelieferten Schweine ist schon eine ganz bedeutende und stets im Steigen begriffen. Die bei der Viehmarktbank erzielten Preise befriedigen allgemein. Durch die Ausschaltung der Kommissionäre und die Ermäßigung der Kommissionsgebühren sichert das Unternehmen den Landwirten ansehnliche Vorteile. Da außerdem noch eine Selbstversicherung des Viehes ins Leben gerufen worden ist, wird der sich am Jahresschluß ergebende Ueberschuß den anliefernden Genossen ausbezahlt, so daß mit Rücksicht auf die dargebotenen Vorteile das Unternehmen der hiesigen Molkerei-Genossenschaft allen Landwirten des Bezirks nur bestens empfohlen werden kann."

Nachahmenswert. Die Molkereigenossenschaft Isenbüttel, Braunschweig, die dieser Tage ihr 25jähriges Bestehen feierte, faßte vor 13 Jahren den heute noch bestehenden Beschluß, daß kein Mitglied bei Gefahr einer Konventionalstrafe von 20 M. in seinem Haushalte Margarine verwenden, noch von einem Kaufmann Waren beziehen darf, der mit Margarine handelt.

Hätte dies Beispiel der Molkerei allgemeine Nachahmung gefunden, dann wären die Oeltalgfabriken nicht zur heutigen Blüte gekommen.

Städtische gesundheitliche Milchuntersuchungsstelle in Leipzig. Die seit Jahresfrist von der Stadt Leipzig eingerichtete bakteriologische Milchuntersuchung beschäftigte am 13. d. M. die Stadtverordnetenversammlung. Es wurde beschlossen mit Rücksicht auf die durch die Milchuntersuchungen aufgedeckten bösen Zustände bei der Milchversorgung, den Rat zu ersuchen, ungesäumt an eine Fortentwicklung der städtischen bakteriologischen Milchuntersuchung heranzutreten.

Die Milchproduzenten für Festsetzung eines Mindestfettgehalts im neuen Dresdener Milchregulativ. Für das in Neubearbeitung befindliche Dresdener Milchregulativ hat der sächsische Landeskulturrat dahin gewirkt, daß ein bestimmter Fettgehalt der Milch in Zukunft nicht mehr verlangt wird. Der Verein der nach Dresden und Vororten liefernden Milchproduzenten ist jedoch anderer Ansicht und besteht unbedingt auf Festsetzung eines Mindestfettgehalts. In der Mitgliederversammlung am 21. d., in der u. a. die Herren: Geheimrat Hähnel, Vorsitzender des Landeskulturrats, Oekonomierat Dr. Raubold, Dr. Beythien, Direktor des Städtischen Chemischen Untersuchungsamtes, Stadtbezirksarzt Professor Dr. Nowack und Vertreter der Milchproduzenten-Vereine von Chemnitz, Leipzig, Freiberg, Meißen und Riesa erschienen waren, nahm der Vorsitzende Oekonomierat Brühl-Lugau bei Bautzen Veranlassung, den Verein gegen gewisse Vorurteile, denen er mit seinen Bestrebungen begegnet, in Schutz zu nehmen und nachdrücklich zu betonen, daß der Verein sowohl den Produzenten wie dem Publikum dienen wolle. Herr Böhme-Possendorf referierte über den Entwurf des neuen Milchregulativs. Er sprach zunächst über das Dresdener Milchregulativ vom Jahre 1900, das für die 1. Sorte 3 Proz. und für die 2. Sorte weniger als 3 Proz. verlangte. Der Nachtrag von 1901 gab diese Grenzen auf und setzte für die 1. Sorte 2,8 Proz. Fettgehalt fest und für die 2. Sorte weniger als 2,8 Proz. Das neue Milchregulativ, das dem Landeskulturrat und der städtischen Verwaltung vorgelegen habe, erlaube ebenfalls zwei Sorten Milch, nenne aber die frühere Magermilch Milch mit weniger als 2,8 Proz. Fettgehalt. Der Landeskulturrat habe nun in einer seiner letzten Sitzungen auf einen Vortrag des Geh. Hofrats Kirchner beschlossen, daß ein bestimmter Fettgehalt der Milch in Zukunft nicht mehr verlangt werden soll. Dagegen wende sich der Verein mit aller Entschiedenheit und fordere von dem neuen Milchregulativ, daß es 1. die beiden

Sorten Vollmilch und Magermilch beibehalte, 2. daß der Fettgehalt nicht hoch genug festgesetzt werden könne, und 3. daß das Regulativ aufs strengste normiert und gehandhabt werden solle. Die Festsetzung eines Fettgehalts müsse gefordert werden einmal deswegen, weil überall die Regulative einen solchen fordern, und außerdem im eigensten Interesse der Milchproduzenten; denn der Milchpantscherei würde beim Fallenlassen dieser Forderung Tür und Tor geöffnet werden, außerdem könne eine Hebung des Konsums nur durch den Verkauf eines guten Produktes erzielt werden. Dem Herrn Referenten wurde für seinen ausführlichen, auf eingehendes Studium und langjährige Erfahrungen gestützten Vortrag lebhaft gedankt. — Herr Oekonomierat Brühl erklärte, daß die Ausführungen des Referenten sich mit der Ansicht des Gesamtausschusses völlig deckten und daß das Vorgehen notwendig sei, um einmal den Produzenten einen anständigen Verkaufspreis zu gewährleisten und andererseits dem Publikum eine gute Ware zukommen zu lassen. In der Debatte nahm Herr Geheimrat Hähnel Gelegenheit, auf den Beschluß des Kulturrats zurückzukommen und ihn im einzelnen nochmals zu belegen; vor allem aber warnte er vor der Forderung, daß der Mindestfettgehalt, weil der Durchschnitt über 3 Proz. sei, möglichst hoch angesetzt werde. Herr Oekonomierat Petermann-Chemnitz stellte sich im allgemeinen auf die Seite des Kulturrats und warnte vor einer allzu scharfen Normierung des Regulativs. Seiner Ansicht nach ist die Grenze für den Fettgehalt höchstens auf 2,7 Proz. festzusetzen, für 2,8 Proz. könne niemand garantieren, und der Landwirt solle nicht mehr versprechen, als er halten könne. Kammerherr Graf Rex-Zehista betonte, daß es ein Irrtum sei, wenn die Ansicht vertreten werde, daß der Verein einen dreiprozentigen Fettgehalt fordere; im übrigen vertrete der Verein ebensogut die Interessen der Allgemeinheit wie der Landeskulturrat. Herr Dr. Beythien, der erklärte, nicht im Auftrage des Nahrungsmittelamtes zu sprechen, war der Ansicht, daß man ein Milchregulativ, wie es der Landeskulturrat vorschlage, überhaupt nicht brauche. Der Zweck des Regulativs sei doch in der Hauptsache der, Fälschungen hintanzuhalten; denn die Nahrungsmittelkontrolle sei leider nicht in der Lage, Fälschungen durch Entziehung von Fett und Abrahmung so festzustellen, wie es erforderlich wäre, aber es müßten doch gewisse Garantien geschaffen werden. Zum Schluß wurde folgender Beschluß einstimmig angenommen:

„Der heute im „Tivoli" zu Dresden tagende Milchproduzenten-Verein kann sich mit den vom Landeskulturrat gefaßten Beschlüssen vom 15. Oktober 1908 über § 1 des Milchregulativs nicht einverstanden erklären, fordert vielmehr, daß nur zwei Sorten Milch, nämlich Voll- und Magermilch (außer Sahne usw.) im Handel zugelassen werden und daß die Vollmilch einen Fettgehalt von 2,7 Proz. enthalten muß. Nur dadurch kann dem Publikum durchgehend eine gute Milch geboten werden, und es wird der Milchpantscherei nach Möglichkeit gesteuert und der Milchkonsum gehoben zum Nutzen der Landwirte, des reellen Händlers und des Publikums."

Unlauterer Wettbewerb im Handel mit Handseparatoren. Vor dem Schöffengericht Stuttgart war am 16. Juli d. J. der Inhaber der Firma Sichel, Stuttgart, die den Badenia-(Milch-)Separator in den Handel bringt, wegen unlauteren Wettbewerbs zu 100 M. Geldstrafe und zur Tragung sämtlicher Kosten verurteilt worden (vgl. Bericht in Nr. 30 d. Bl.). Die Klage ging von der Firma Heinrich Lanz, Mannheim aus und gründete sich hauptsächlich darauf, daß die Firma Badenia-Separator zu Unrecht behauptet haben sollte, 1. der Badenia-Separator könne von einem Kind in 3 Minuten auseinandergenommen, gereinigt und wieder zusammengesetzt werden; 2. der Badenia-Separator habe Selbstentleerung und Selbstreinigung des Trommelbeckens. Ferner sollte die Firma Badenia-Separator ein anerkanntes Zeugnis eines Landwirts verwenden, obwohl der Landwirt dieses Zeugnis bereits widerrufen haben sollte.

Gegen dieses Urteil hatte die Firma Badenia-Separator sofort Berufung eingelegt. Die neue Verhandlung fand am 17. d. M. vor der Strafkammer in Stuttgart statt und endete zugunsten der angeklagten Firma. Es wurden beide Separatoren, sowohl der von Lanz als auch der von Badenia vorgeführt. Als Sachverständiger war anwesend Herr Prof. Dr. Siglin von der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim. Als Zeuge war der Landwirt geladen, welcher jenes Zeugnis unterschrieben hat. Der Sachverständige führte aus, daß der Badenia Separator im Montageraum der Firma M. Sichel vor seinen Augen von einem 13jährigen Kind tatsächlich in 3 Minuten auseinandergenommen, gereinigt und wieder zusammengesetzt worden sei, und daß der Badenia-Separator tatsächlich eine Selbstreinigung des Trommelbeckens habe. Der Zeuge bekundete, daß alles, was er in dem Zeugnis über Mehrausbeute und sonstige Vorteile geschrieben habe, vollständig auf Wahrheit beruhe, er bestätigte ferner, daß seine Erwiderung auf einen Zeitungsangriff nicht von M. Sichel verfaßt gewesen sei, sondern von ihm selbst. Er habe sogar erst 6 Monate später M. Sichel von seiner Erwiderung in Kenntnis gesetzt. Hinsichtlich der Selbstreinigung erklärte der Zeuge, daß er laut vorliegender Annonce u. a. folgendes erwidert habe: „Nach dem Zentrifugieren der Milch schütte er 2 l warmes Wasser nach und trockne die betreffenden Teile des Badenia-Separators mit einem Lappen ab, wodurch die Maschine gereinigt sei." Der Rechtsvertreter der Firma Lanz stellte Antrag auf Bestrafung, da die Behauptung der Firma Badenia-Separator nicht erwiesen sei. Der Vertreter der Firma Badenia hob besonders hervor, daß der vorgeführte Badenia-Separator ein Trommelbecken mit einer gesetzlich geschützten Metallverkleidung habe, die von der Milchsäure nicht angegriffen werden könne und in gesundheitlicher Hinsicht daher anderen Fabrikaten überlegen sei (? D. Red.), weil sich kein Bakterien-Ansatz bilden könne. Die einfache Konstruktion des Badenia-Separators wurde dem Gericht vorgeführt. Nach längerer Beratung verkündete der Gerichtshof folgendes Urteil: die Berufung der Firma Badenia-Separator wird als begründet anerkannt und das Urteil des Schöffengerichts vom 15. Juli 1908 aufgehoben. Die Firma Hch. Lanz, Mannheim ist zur Tragung sämtlicher Kosten verurteilt.

Abwehr von Preisunterbietungen im Milchhandel. Der Verein Berliner Milchpächter schloß in seiner November-Versammlung ein Mitglied aus dem Verein aus, weil es die Vollmilch trotz einer Warnung zu 18 Pf. verkaufte. Zwei Mitglieder wurden von der Liste der Krankenkassen-Lieferanten gestrichen, weil sie mehrfach minderwertige Milch abgaben und den Beweis nicht erbringen konnten, daß sie kein Verschulden treffe. Eine heftige Erörterung entspann sich über den Antrag zweier Mitglieder, die auf Veranlassung des Moabiter Milchhändler-Vereins mit einem rotgestrichenen Wagen vor das Geschäft eines Milchhändlers in der Huttenstraße gefahren waren, der sich für das Liter Vollmilch im Laden nur 18 Pf. und bei Abtrag 20 Pf. zahlen ließ. Sie verkauften, um des unbequemen Konkurrenten sich zu entledigen, die Milch von dem Wagen zu 17 Pf. und ließen dies durch Zirkulare in der Gegend bekanntmachen. Auf den dadurch verursachten Straßenauflauf erhielten sie ein polizeiliches Strafmandat in Höhe von 30 M., beantragten richterliche Entscheidung und wurden vom Schöffengericht wie von der Strafkammer wegen unlauteren Wettbewerbs zu 50 M. Strafe verurteilt. Da sie mit dem billigen Verkauf nach ihrer Ansicht im allgemeinen Interesse des Milchhändlerstandes gehandelt hatten, glaubten sie auf den Rechtsschutz des Vereins Berliner Milchpächter in Höhe von 50 M. ein Anrecht zu haben. Es wurde ihnen 40 M. als Honorar des Rechtsanwalts bewilligt. Die Versammlung stimmte dem Vorschlage des Vorsitzenden zu, daß die „Abnehmer", die ihre Milch von nichtorganisierten Großhändlern beziehen, von den Krankenkassenlisten zu streichen sind. Der Vorstand soll einen entsprechenden Vereinsbeschluß bis zur nächsten Sitzung vorbereiten. Die Magdeburger Milchhändler werden wahrscheinlich am 1. Januar k. J. mit ihren Lieferanten in einen Milchkrieg verwickelt werden. Auf ihre Anfrage wurde beschlossen, ihnen mitzuteilen, daß die voraussichtlich bis zum Mai dauernde Berliner „Milchschwemme" so groß sei, daß ihnen täglich 60 000 l Vollmilch zugesandt werden können.

Ein Molkereigehilfe als Kautionsschwindler. Ein Kautionsschwindler gefährlichster Art hatte sich in der Person des früheren Molkereigehilfen Ernst Schmidt, gebürtig aus Schleberg bei Diedenhofen, vor dem Landgericht Hannover zu verantworten. Der 33 Jahre alte, bereits wegen schwerer Urkundenfälschung, Betruges, Anstiftung zur Begünstigung und kürzlich in Berlin wegen Kautionsschwindelei vorbestrafte Angeklagte ist auch schon in der Nähe von Lüchow als Molkereiverwalter tätig gewesen. Nachdem er dort gerichtlich bestraft war, begann er in Hannover mit seinen gemeingefährlichen Schwindeleien. Als vermögensloser Mensch gründete er dort zunächst ein Molkerei-Maschinen- und Bedarfsartikelgeschäft. Zuerst nannte er dieses Offene Handelsgesellschaft Schmidt u. Co., dann Gesellschaft m. b. H. Es kam ihm weniger auf das Geschäft selbst, als auf eine klingende Firmenbezeichnung an, die er gebrauchte, um seine unglücklichen Opfer ins Garn zu locken. Für diese Firma suchte er nämlich fortgesetzt durch Inserate in einer Molkereizeitung fachkundige Teilhaber, Prokuristen oder Reisende mit Geldmitteln. Ferner suchte er auf demselben Wege kautionsfähige Oberschweizer und Molkereiverwalter. Hatte er erst Fühlung mit den Opfern gewonnen, dann besuchte er sie persönlich, gleichviel wo sie wohnten. In allen Gegenden Deutschlands befinden sich von Schmidt Geschädigte. Er schwindelte ihnen vor, er habe eine Molkerei mit 90 Kühen, die Bewerber brauchten nur Aufsicht zu führen usw. Bald lag diese Molkerei in Elze, bald in der Lüneburger Heide oder Ostfriesland, ein andermal in West- oder Ostpreußen, Schlesien usw., stets möglichst weit entfernt vom Wohnort des Betreffenden. Schmidt ruhte nicht, bis er die verlangte Kaution ganz oder teilweise erhalten hatte. In der Regel wußte er durch einen umfangreichen Depeschenwechsel die

Stellensuchenden zu veranlassen, die ganze Kaution ihm einzuhändigen. Die Bewerber mußten dann nach der angegebenen Richtung fahren und die nur in der Phantasie des Gauners existierenden Molkereien suchen. Wenn sie den Schwindel dann erkannt hatten und ihr Geld zurück verlangten, war von Schmidt nichts mehr zu holen. Die Kautionen bewegten sich in Höhe von 500 bis 1500 M. Männer, die selbst Besitzer einer kleinen Molkerei gewesen, wurden von dem Betrüger bettelarm gemacht. Insgesamt hat Schmidt etwa 50 000 M. erbeutet, davon will er heute nichts mehr haben. Wie hervorgehoben wurde, hat er allerdings in unerhörter Weise die erschwindelten Summen vergeudet. Als ihm in Hannover der Boden zu heiß wurde, begab er sich nach Berlin und setzte dort seine Schurkereien fort. Das Gericht verurteilte ihn zu fünf Jahren Gefängnis und fünf Jahren Ehrverlust.

„Butterverbesserung." Nach einer Mitteilung der „Gubener Zeitung" hatte ein dortiges Buttergeschäft vor Ostern zwölf Faß Butter aus Berlin bezogen; von dieser Butter sollen etwa 30 Pfd. übrig geblieben und verdorben sein. „Dieser Rest wurde erhitzt und mit Sahne vermischt, und diese Masse dann der Molkerei zur weiteren Bearbeitung zugeführt, um als Tafelbutter wieder zum Verkauf zu kommen. Eine von der Polizei entnommene Probe der Butter aus einem zu drei Vierteln gefüllten Fasse strömte einen recht erheblichen unangenehmen Geruch aus. Die Probe wurde einem sachverständigen Apotheker zur Begutachtung übergeben, der die Butter als völlig verdorben bezeichnete. Die Landwirtschaftskammer ist um ein Gutachten über die Zulässigkeit der auf die bezeichnete Weise „verbesserten" Butter ersucht worden, und ihr Sachverständiger hat das Verfahren für unzulässig erklärt, obwohl der Betreffende geltend machte, auf einer Molkereischule werde das Verfahren gelehrt."

Auszeichnung. Der Butterverfertiger „Fortschritt" von E. Ahlborn, Molkereimaschinenfabrik Hildesheim wurde von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft nach Abschluß der Prüfung als „neu und beachtenswert" anerkannt.

Schweiz.

Ein lebendes Bild aus Gotthelfs „Käserei in Vehfreude". Eine flotte Käsefuhre erregte vorletzten Samstag in den Straßen der Bundesstadt Bern berechtigte Aufmerksamkeit. Sie zählte 14 zweispännige, stattliche Fuhrwerke, sämtlich beladen mit währschaften, prächtigen Käselaiben riesigen Formats. Das erste Gespann war mit Epheu bekränzt, und der schneidige Rosselenker hatte sich mit einem schönen Strauß geschmückt. Unter lustigem Peitschenknallen ging es durch die Stadt der Bundesgasse zu. Die appetitliche Ladung, welche einer Berner Käse-Großfirma zugeführt wurde, kam von Krauchtal. Ein lebendes Bild aus Gotthelfs leider in Deutschland zu wenig gekannter klassischer „Käserei in Vehfreude".

Literatur.

Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1909. 33. Jahrgang. Herausgegeben von Benno Martiny. Zwei Teile: I. Teil: Taschenbuch, gebunden. II. Teil: Jahrbuch, geheftet. Preis in Leinwand gebunden 2,50 M., in Leder gebunden 3 M.

In der unscheinbaren Form eines Taschenbuchs bietet sich hier im 33. Jahrgang eines der wichtigsten Hilfsmittel des milchwirtschaftlichen Betriebes, ein als täglicher Begleiter, Berater und zuverlässiger Freund des Milchwirts seit einem Menschenalter bewährtes Werk Martinys an, das in der Entwicklung unserer Milchwirtschaft und der Gewinnung der Milchwirte für den milchwirtschaftlichen Fortschritt keine kleine Rolle gespielt hat.

Das Milchwirtschaftliche Taschenbuch ist auch in dem neuen Jahrgang in zwei Teile gegliedert: das Tagebuch für den Taschengebrauch, das Jahrbuch für den Schreibtisch bestimmt, beide von musterhafter Ausstattung.

An den Beginn des Kalenders ist diesmal zum ersten Male eine Jahrestafel zur Geschichte der Milchwirtschaft gestellt, die auf vier Seiten Raum ein sehr anschauliches Bild der Entwicklung der milchwirtschaftlichen Forschung und Technik seit dem ausgehenden Mittelalter bis auf die neueste Zeit bietet. Im Kalendarium ist der Versuch gemacht worden, milchwirtschaftliche Denktage: Geburts- und Todestage hervorragender Milchwirte, Eröffnungstage milchwirtschaftlicher Anstalten, Gründungstage von Vereinigungen, Auftreten bahnbrechender Erfindungen u. a., dem Benutzer des Kalenders zu nachdenklicher Erinnerung sicher sehr willkommen, anzumerken. Das Hilfsbuch setzt diesmal mit einer Tafel zur Verdeutschung mißbräuchlicher Fremdwörter ein, in der uns nur die Verdeutschung des Wortes „konkurrieren" mit „gleichkommen" verfehlt scheint. „Mit jemand konkurrieren" wird meist im gewöhnlichen Sprachgebrauch in dem Sinne: „Mit jemand in Wettbewerb treten" angewendet.

Es ist unmöglich, die Vielzahl der in dem Hilfsbuch enthaltenen Tafeln und Nachweise, die sich auf Milchviehhaltung und Milchgewinnung, Wesen und Prüfung der Milch, ihre Kühlung, auf Erwärmung und Eindickung, Verfütterung, Entrahmung, Butterbereitung, Ergebnisse der Verarbeitung, Milchbezahlung, Käsebereitung usw. beziehen, im einzelnen aufzuzählen. Alle diese Nachweise, an denen die besten milchwirtschaftlichen Kräfte des In- und Auslandes durch Mitarbeit beteiligt sind, sind sorgfältig durchgesehen, und wo erforderlich, ergänzt.

Der zweite Teil, das milchwirtschaftliche Jahrbuch, wertvoll besonders durch den Nachweis der öffentlichen Einrichtungen zur Förderung des Molkereiwesens im In- und Auslande, ist ergänzt durch die Abschnitte: Winke über das Verhalten des Landwirts beim Ausbruch von Maul- und Klauenseuche. Regelung des Molkerei-Lehrlingswesens in der Rheinprovinz. Entwurf einer Dienstordnung für Milchfahrer und Begleitburschen bei Straßenverkauf. Entwurf zu einem Molkereipacht- und Milchliefervertrag. Geschäftsbedingungen für den berliner Butter-, Margarine-, Käse-, Speisefett- und Schmalzhandel. Geschäftsordnung des Butter-Notierungs-Ausschusses u. a.

Wer das Taschenbuch auch nur oberflächlich durchblättert, wird bedauern müssen, daß es sich nicht in der Hand eines jeden Milchwirts befindet. Auf keinem Weihnachtstisch sollte es fehlen.

Dr. F. J. Herz, Milchwirtschaftlicher Kalender für Käsereien und Molkereien, Milch-, Butter- und Käsehändler, Genossenschaften und Landwirte, welche Milch in die Käsereien, Molkereien oder Städte verkaufen. 112 Seiten stark. Preis 2 M. Verlag der Jos. Köselschen Buchhandlung in Kempten und München.

Der Herzsche, für den Schreibtisch und für den Hausgebrauch bestimmte Milchwirtschaftliche Kalender nimmt in erster Reihe auf süddeutsche, besonders bayerische Verhältnisse Bezug. Das stattliche Heft von 112 Quartseiten enthält im ersten Teil neben dem Kalendarium Raum zu Eintragungen für die tägliche Milchlieferung und die Rahm-, Butter- und Käseausbeute; für die jeweilige Woche sind die Butter- und Käsepreise der letzten Jahre vergleichsweise zusammengestellt, und darunter sind kurze Ratschläge und Anregungen gegeben, die dem praktischen Milchwirt, den der Verfasser im Auge hatte, sehr willkommen sein werden.

Der Text wird durch einen Aufsatz über die Bedeutung der Milchwirtschaft eingeleitet, ihm folgen die Abschnitte: Milcherträge eines Gutes. Die Milch als Nahrungsmittel. Butterzieger. Zusammensetzung der Kuhmilch (mit einer graphischen Darstellung). Untersuchung der Milch. Regeln zur Probenahme. Stall- und Milchlieferungs-Ordnung für Rundkäsereien. Zur Milchlieferung in die Städte. Vertragsentwürfe. Statistische Nachweise über die Milchwirtschaft in Bayern und Württemberg, über Milchpreise, Käsepreise, Butternotierungen, Käseausbeute. Aufsätze über die Käsewage, Salzbad u. a. technische Nachweise, ferner die Milchpolizeiverordnungen mehrerer Städte und Auszüge aus Gesetzen und Verordnungen, die die Milchwirtschaft betreffen. Alles anschaulich und durchsichtig für die Bedürfnisse des süddeutschen Käsers und Molkers bearbeitet.

Der Herzsche Kalender wird sicher viele Freunde auch unter unsern Lesern, nicht nur den süddeutschen, finden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Gesonderte Lieferung der Milch von verschiedenen Gemelken. Gegen den häufigen Fehler, die warme Morgenmilch mit der gekühlten Abendmilch zu mischen, schreibt Georg Heidkamp, Twistringen, in der „Hann. Land- u. Forstw. Ztg.":

„Ich möchte auf eine Regel hinweisen, deren Nichtbeachtung gar oft Sauer- und Dickwerden der Milch im Gefolge hat. Diese Regel heißt: Keine warme Milch der kalten beimischen. Gegen diesen Grundsatz wird viel gesündigt. Wie oft wird von den Mägden des Morgens in der Eile die frisch ermolkene Milch ungekühlt der erkalteten Milch vom Tage vorher beigegossen, wodurch diese Mischmilch bei warmer Witterung dann fast regelmäßig flockig und käsig wird. Es ist deshalb mit Strenge darauf zu halten, daß auch die Morgenmilch gleich nach dem Melken energisch gekühlt wird. Wo das aber nicht durchführbar ist, und das wird in Ermangelung eines besonderen Milchkühlers auf den meisten Bauernhöfen der Fall sein, da muß man Vorsorge treffen, daß die warme Morgenmilch in Sondergefäßen transportiert wird. Eine weitere notwendige Maßnahme, die Milch möglichst lange süß zu erhalten, ist sofortige gründliche Reinigung derselben nach dem Melken. Auch gegen diese Forderung wird sehr oft verstoßen, indem die Milch entweder gar nicht oder doch nur flüchtig durch ein grobes Tuch geseiht wird, so daß der meiste Schmutz darin bleibt. Diese Schmutzteile gehen dann in Gärung über und rufen so Sauerwerden der Milch hervor. Die Gärung wird natürlich um so rascher und stärker einsetzen, je mehr Schmutz in der Milch vorhanden ist. Je gründlicher die Milch gereinigt wird, desto länger wird sie süß bleiben. Eine gründliche Reinigung der Milch läßt sich aber mit den gewöhnlichen auf den Bauernhöfen vorhandenen Seihvorrichtungen (Seihtücher oder Siebe)

kaum erreichen. Hierzu ist es notwendig, die gut geseihte Milch auch noch zu filtrieren. Derartige für kleine Milchmengen passende Filter sind heutzutage ja billig zu haben. Die Bedienung dieser Filtrierapparate ist so einfach und der Durchlauf der frischen, noch warmen Milch nimmt so wenig Zeit in Anspruch, daß jeder Lieferant sie benutzen kann, auch des Morgens, wenn vielleicht schon der Milchwagen naht. Das Filtrieren der Milch muß sofort nach dem Melken erfolgen, solange sie noch warm ist. Um den Lieferanten die Anschaffung und Benutzung dieser Filtrierapparate zu erleichtern, empfiehlt es sich, daß die Molkereien die Filter in größeren Posten beziehen und sie dem Lieferanten zu Vorzugspreisen zur Verfügung stellen oder sie ganz umsonst abgeben. Die ihnen hierdurch erwachsenden Kosten würden sie durch höhere Verwertung der aus der so gereinigten Milch gewonnenen Produkte doppelt wieder einbringen. Eine möglichst gründliche Reinigung und Kühlung der anzuliefernden Milch liegt also im Interesse der Genossen sowohl als der Lieferanten, und es muß als ein zu erstrebendes Ziel bezeichnet werden: jeden Milchlieferanten in den Besitz eines kleinen Milchkühlers und eines Milchfilters zu setzen."

Die Wirkung der Pasteurisation auf die Ammoniakentwicklung in Milch. Von W. G. Whitman und H. C. Sherman. Der Ammoniakgehalt bei 15—20° C gehaltener Rohmilch steigt gewöhnlich besonders schnell in den beiden ersten Tagen, langsamer am 3. und 4. Tage, fällt dann etwas in den folgenden Tagen, um alsdann wieder anzusteigen. Ein ähnliches leichtes Fallen des Ammoniaks gegen Ende der ersten Woche wurde manchmal, aber nicht immer, bei Milch, die bei 65° C, niemals aber bei solcher, die bei 85° C pasteurisiert war, beobachtet; letztere zeigte stets fortschreitende Zunahme des Ammoniakgehaltes. Es ist daraus zu folgern, daß durch das Pasteurisieren die Bakterien, die das Protein unter Ammoniakbildung angreifen, nicht vollständig zerstört werden, während die Bakterien oder Enzyme, die die Abnahme des Ammoniaks in Rohmilch bewirken, manchmal bei 65, immer aber bei 85° C zerstört werden. Die Ammoniakbestimmung als Maß für die Zersetzung der Milchproteine erscheint daher besonders wertvoll bei Proben, die bei hohen Temperaturen pasteurisiert wurden und in denen die Ammoniakbildung stetig fortschreitet. In Proben, die bei niedriger Temperatur oder gar nicht pasteurisiert wurden, ist die Ammoniakbestimmung in sanitärer Hinsicht von geringerem Wert, weil der Ammoniakgehalt zu einer gegebenen Zeit nicht proportional der stattgehabten Proteinzersetzung ist. In der unter gewöhnlichen Bedingungen gewonnenen und bei 15—20° C gehaltenen Marktmilch der Stadt New York hemmte die Pasteurisation die Bildung sowohl von Säure wie von Ammoniak in den ersten zwei Tagen gleichmäßig; nach dieser Zeit erfolgte die Ammoniakentwicklung verhältnismäßig schneller als die Säurebildung. Im allgemeinen bewirkt die Pasteurisation weniger eine Hemmung der Ammoniakentwicklung, als eine solche der Säuerung, und zwar insbesondere bei bei höherer Temperatur (85° C) pasteurisierter Milch, die oft, bevor sie sauer wird, einen beträchtlich höheren Ammoniakgehalt gegenüber der Rohmilch des gleichen Alters und Ursprungs zeigt. Die Rohmilchproben nahmen nach wenigen Tagen immer saueren Geschmack und stets einen Geruch an, der immer sauer, manchmal schimmelig oder käsig, aber niemals fäulnisartig war. Die Pasteurisation hielt die Säuerung stark zurück, begünstigte aber dagegen die Entwicklung eines durchdringenden Fäulnisgeruches und bitteren Geschmackes. Diese Wirkung war viel weniger bemerkbar in den bei 65° C, als in den bei 85° C pasteurisierten Proben der gleichen Herkunft und unter gleichen sonstigen Bedingungen. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1908, 30, 1288 bis 1295 d. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel 1908, S. 523.)

Die Wirkung der Behandlung von Milch mit Kohlendioxydgas unter Druck. Von L. L. van Slyke und Alfred W. Bosworth. Bei den Untersuchungen wurden Voll- und Magermilch in rohem und pasteurisiertem Zustande mit Zucker und Hefe, mit einem Kohlensäurestrom und mit Kohlensäure in geschlossenen Gefäßen unter einem Druck von 70, 150 und 175 Pfd. auf den Quadratzoll behandelt. Es wurde festgestellt, daß die Kohlensäure die Säuerung der Milch verhindert, und daß durch Behandlung unter einem Druck von 70 Pfd. auf den Quadratzoll Milch mehrere Wochen lang frisch erhalten werden kann, ohne daß ihre sonstigen Eigenschaften ungünstig beeinflußt werden. Bedingung ist, daß die Milch möglichst schmutzfrei gewonnen und tief gekühlt wird. Alle Gefäße, mit denen die Milch in Berührung kommt, müssen vor dem Gebrauch sorgfältig sterilisiert werden. Im Falle die Milch nicht sogleich nach der Gewinnung mit Kohlensäure behandelt werden kann, ist sie zu pasteurisieren. Auf drei Tafeln werden Abbildungen des Imprägnierapparats und von Flaschen mit verschiedenen Verschlüssen, Siphons usw. zum Aufbewahren und Ausschenken der imprägnierten Milch vorgeführt. Letztere ist eine schaumige Masse, etwa von der Beschaffenheit von zwei bis drei Tage altem Kumys. Sie hat einen schwach säuerlichen, angenehmen Geruch und einen etwas stärker salzigen Geschmack als gewöhnliche Milch. Bei Verwendung von pasteurisierter Milch hat sie gewöhnlich Kochgeschmack. (New York Exper. Station Geneva N. Y, Bull. No. 292, 1907, 371 bis 384 d. Zeitsch. f. Untersuchung d. Nahr.-, u. Genußmittel 1908, S. 523.)

Verfahren zur Herstellung eines Klebstoffs aus Kasein. Von Alexander Bernstein in Berlin. D. R. P. 190 658 vom 24. September 1905. Der Zweck des Verfahrens ist die Herstellung einer Verbindung des Kaseins in Vermischung mit Silikatverbindungen von Metallen in kolloidalem Zustande, welche zusammen einen Klebstoff von hoher Bindekraft darstellen. Um dies zu erreichen, wird zuerst das feuchte Kasein entweder in der Magermilch selbst oder nach Ausscheidung aus der Magermilch durch Zusatz von Alkalien oder Alkalisalzen in bekannter Weise in Lösung gebracht und dieser Flüssigkeit alsdann zunächst die Chloridverbindung eines Metalles, wie z. B. Calcium, Barium oder Magnesium im Ueberschuß und dann Natron- oder Kaliwasserglas zugefügt. Dem so erhaltenen, aus kieselsaurer Magnesia und einer Metall-Kaseinverbindung bestehenden Klebstoff können in bekannter Weise Glyzerin, Harze u. dgl. zugesetzt werden. — Der eingetrocknete Klebstoff bildet einen festen undurchsichtigen Körper, welcher ähnlich wie Leim in kaltem Wasser quilt und in warmem Wasser löslich ist. (Patentbl. 1907, 28, 3186).

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 28. Nov. 1908. Der Markt verlief auch in dieser Woche schleppend und nur feine Einlieferungen wurden geräumt.

Der hamburger Markt liegt auch flau und konnte die Preise nicht halten.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 28. Nov. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 124 M.**
Hamburg	„ 122 „

Berlin, 28. Nov. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Marktlage Berlins zeigt auch in dieser Woche keine Besserung. Die notierten Höchstpreise gelten nur für wirklich erstklassiges Produkt. Andere Qualitäten werden zu ganz unregelmäßigen Preisen verkauft.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 28. Nov. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 22. bis 28. November 1908.

	25. Nov.	28. Nov.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	123—125	123—125
„ „ „ „ IIa „ „ „	118—122	117—122
„ „ „ „ IIIa „ „ „	113—118	112—118
„ „ „ „ Abfallende „ „	107—112	107—112
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 24. Nov. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	119—128 M.
Ib „	110—117 „

Zugeführt wurden 134 Faß Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Faß zu 128, 2 Faß zu 127, 9 Faß zu 126, 6 Faß zu 125, 7 Faß zu 124, 14 Faß zu 123, 18 Faß zu 122, 31 Faß zu 121, 19 Faß zu 120, 12 Faß zu 119, 14 Faß zu 118 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten.

Im Durchschnitt 121,57 M.

Berlin, 26. Nov. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 122—125 M., IIa 115—120 M., IIIa 108—114 M., abfallende 100—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— — M., import. Holl. Gouda Ia 80— 90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95— — M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100— , Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 27. November 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 120—122 M., II. Klasse 108—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Leider können wir wieder nur über einen recht flau verlaufenen Buttermarkt berichten. Die wirklich feinste Qualität wurde wohl von den regelmäßigen Käufern abgenommen, doch bleibt irgendwie abfallende Butter schwer verkäuflich. Im Engroshandel ist 121—124 M. bezahlt worden. Von sibir. Butter trafen nur ca. 600 Faß ein, von denen die beste Ware bis 117 M. verzollt erzielte, geringere Qualitäten aber zu 110—113 M. angeboten bleiben. Kopenhagen ermäßigte bei flauem Markt die Notierung um 5 Kr., hier trat ein Rückgang von 2 M. ein.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 100—105 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 115—118 M., do. IIa Qual. 108—113 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 26. Nov. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die Lage unseres Marktes hat sich in den letzten acht Tagen infolge der vermehrten Zufuhren noch verschlechtert. Der Absatz stockt auf der ganzen Linie. Es ist daher für die Importeure unmöglich, ihre Vorräte zu begeben, obgleich sie sich bereit erklären müssen, ihre Forderungen um weitere 4—5 M. zu ermäßigen.

Vom Inlande liefen keine Aufträge ein, es steht dort allen Händlern genügend Ware zur Verfügung, vielfach wird sogar von dort nach hier angeboten.

Auch der dänische Markt hat in dieser Woche eine flauere Tendenz aufzuweisen. Die englischen Berichte lassen erkennen, daß der Konsum die zur Verfügung stehenden Sachen nicht aufnehmen kann und die Preise weiter zurückgehen müssen.

Dieser Marktlage entsprechend, meldete Kopenhagen heute einen Rückgang seiner Notierung von 5 Kr. (notiert 101 Kr. = 113½ M. ca.). Trotzdem erscheint es fraglich, ob schon mit dieser Streichung eine bessere Lage des Geschäfts hervorgerufen werden kann.

Wenn wir beabsichtigen, noch ein einigermaßen günstiges Weihnachtsgeschäft zu erwecken, so können wir das nur durch weitere möglichst hohe Abstreichungen unserer Notierung erreichen. Wir halten daher einen Rückgang unserer Notierung von mindestens 4 M. in dieser Woche für unbedingt notwendig, sind aber gleichfalls überzeugt, daß dadurch eine bessere Kauflust nicht zu Tage tritt. Es darf bei Festsetzung der Notierung nicht auf die noch vorhandene Eishausbutter Rücksicht genommen und aus diesem Grunde für eine möglichst geringe Streichung agitiert werden. Die Inhaber von Standbutter werden ihre Ware nicht eher verkaufen können, bis die ganze Marktlage eine bessere geworden ist. Mehr als hier scheinen die großen Vorräte von Eishausbutter in Berlin den Mark zu drücken, um Einfluß auf die Notierung auszuüben. Es ist selbstverständlich, daß solche Handhabungen für den allgemeinen Handel nur Nachteile erwirken können.

Das Geschäft mit russischer Butter ist eher als klein zu bezeichnen, weil nur wenig neue Zufuhren an den Markt kamen. Natürlich gehen auch für diese Ware die Preise zurück, und scheint es unbegreiflich, daß in Sibirien noch keine Abflauung der Kauflust bemerkt ist. Zugeführt wurden zirka 800 Drittelstonnen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 26. November 1908. Butter: I. Klasse 101 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 25. November 1908.

1. Klasse: 1 Drittel zu 125, 8 Drittel zu 124½, 4 Drittel zu 124, 28 Drittel zu 123½, 20 Drittel zu 123, 4 Drittel zu 122½, 34 Drittel zu 122, 4 Drittel zu 121½, 28 Drittel zu 121, 1 Drittel zu 120½ 34 Drittel zu 120, 3 Drittel zu 119½, 4 Drittel zu 119, 5 Drittel zu 118½, 1 Drittel zu 117½, 1 Drittel zu 117 M. Zusammen 1. Klasse: 180 Drittel zu 121,72 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 21 Drittel zu 114,67 M. im Durchschnitt. 35 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1⅛ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 26. Nov. 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Abzug in allen Qualitäten ist immer noch schleppend und verlustbringend, zumal ein großer Teil der Zufuhren einen futtrigen Beigeschmack hat.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—115 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 25. November 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund	124—125	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	120—123	„
Feinste „ „ „	„	114—120	„
„ Süßrahmbutter	„	112—118	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„	125	„

Die Lage ist unverändert ruhig, und nur allerfeinste Marken begehrt.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 25. November 1908. Es standen zum Verkauf: 3186 Schweine, 2321 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—24 M.; unter 8 Wochen alt 12—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 27. Nov. 1908 Gesamt-Auftrieb: 1347 Stück Rindvieh: Milchkühe 670, Zugochsen 170, Bullen 76, Jungvieh 431, Kälber 149 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—33 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 375—545 M. Simmentaler 360—570 M. Sprungf. Schafböcke 80—150 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 21. Nov 1908. Zum Verkauf standen: 3980 Rinder, 1153 Kälber. 8126 Schafe, 11 531 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 75—79; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 68—72; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 54—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 71—73; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 63—66; 3. gering genährte 53—58 — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—98; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—87; 3. geringe Saugkälber 46—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 75—77; 2. ältere Masthammel 67—71; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 53—59; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 24—34. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 65, fleischige 62—64, gering entwickelte 58—61, Sauen bis 63 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich matt, es wird nicht ganz geräumt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig. es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird nicht ganz geräumt, ausgesuchte Schweine erzielten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—71 M., junge fette Kühe 65—68 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 66—66½ M., Kälber I. Qualität 96,50—101,50 M., Doppellender 100—119 50 M.

Zu Weihnachtsgeschenken empfohlen und gegen Einsendung des Betrages portofrei von uns zu beziehen:

Kirne und Girbe. Von Prof. Dr. h. c. Benno Martiny. Geschichte der Milchwirtschaft mit 6 Vollbildern und über 400 Text-Abbildungen in feinem Halbfranzband 30 M.

Vor hundert Jahren. Von Prof. Dr. h. c. Benno Martiny. Ein Vorbild für die gegenwärtige Entwicklung der deutschen Milchwirtschaft. Geb. 8 M.

Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1909. Von Prof. Dr. h. c. Benno Martiny. Dreiunddreißigster Jahrgang. In Leinen geb. 2,50 M., in Leder 3 M.

Lehrbuch der Milchwirtschaft. Von Prof. Dr. W. Fleischmann, Geh. Regierungsrat. Vierte, neu bearbeitete Auflage mit 3 Tierbildern und 86 Text-Abbildungen. Geb. 11 M.

Handbuch der Milchwirtschaft. Von Prof. Dr. W. Kirchner, Geh. Hofrat. Fünfte neu bearbeitete Auflage mit 75 Text-Abbild. Geb. 13 M.

Geschäftsstelle der Molkerei-Zeitung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Glänzende Erfolge
sind mit
Kühlmaschinen
aus der Spezial-Fabrik von
Eduard Ahlborn, Hildesheim
(Filiale Danzig :: Filiale München)
erzielt worden.
Diese Maschinen zeichnen sich durch
grossen Effekt.
absolute Betrieb-sicherheit
und einfache Handhabung
aus.

Vom 4. Januar bis Mitte März findet am Institut ein **Meier - Kursus** statt. Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein,
Milchwirtschaftl. Institut **Proskau,** O.-Schles.

Am 1. Januar 1909 wird die
Verwalterstelle
der **Hennersdorfer Genossenschafts-Molkerei** frei. Tüchtige Fachleute, katholisch, werden ersucht, Abschriften von ihren Zeugnissen an den Vorstand der Molkerei-Genossenschaft einzusenden.
Hennersdorf b. Ohlau.

Stellen - Gesuche.

Kräftiger williger Gehilfe, mit Kessel, Maschinen, Zentrifugen bestens vertraut, gewandter Buttermeier, sucht dauernde Stelle.
R. Schmidt, Lübeck, Geverdestr. 57.

Suche zum 1. Januar 1909
Stellung als Oberschweizer.
Gute Zeugnisse vorhanden; geborener Berner. **Peter Stalder,**
Oberschweizer, **Zicher,** N.-M.

Die Meierin der fürstl. Hohenloheschen Molkerei Slawentzitz sucht zu Neujahr selbst. Stelle in größerer Dampfmolkerei. Mit tadelloser Butterbereitung, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut.

Verheirat. Fachmann, mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Stelle gesucht.
Ein junger, tüchtiger und gewandter Mann, mit guten Zeugnissen versehen, sucht Stelle als
Kontrolleur, Verwalter 2c.
in einer größeren städtischen Molkerei. (Absolvent eines Jahreskurses der Molkereischule Rütti Schweiz, Diplom I. Kl.) Offerten sind zu richten an
J. Kaeslin, Obergrund 18.
Luzern, Schweiz.

Dänischer, ausgelernter
Meiereimann,
24 Jahre, sucht Stellung als **Buttermeier** oder ähnl. in Berlin.
Louis Bendtzen, Vesteraa, Aalborg.

Vermischte Anzeigen.

3 Liter Käsereife M. 3
inkl. Flasche u. Anleitung, vorzügliche Wirkung, vers. v. Nachnahme
Käserei Sachsenhausen bei Weimar.

Freiwilliger Verkauf.
Ein neuerbautes **Meiereigrundstück** in günstiger Lage Ostpreußens wird krankheitshalber zum Verkauf gestellt. I. Hypothek 10 000 Mark erforderlich.
Gefl. Offerten unter **3416** an die Expedition dieser Zeitung.

Wichtig für
Engros - Schlächter, Molkereibesitzer usw.
Stallung für 20 Pferde resp. 25 Kühe, Wohnungen, 3—4 Zimmer, zum 1. 4. 09. im Osten Berlins **zu vermieten.**
Anfragen sub **P. 7213** bef.
Daube & Co., Jerusalemerstr. 53/54.

Wir offerieren in Ladungen v. 100 u. 200 Ztr. franko allen Stat. gepreßtes
Stroh
aller Sorten zu Futter-, Streu- und Packzwecken, sowie
Ia Häcksel
in anerkannt bester Qualität zu billigsten Preisen. Gefl. Anfragen erbitten
Franz Max Leidhold, G.m.b.H.,
Stroh und Häcksel en gros,
Stralsund.

Der Inhaber der D. R. P. 117 257 und Zusatz 141 477 betr.: **„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"** wünscht mit
deutschen Fabrikanten
weg. Verk. d. Patente bezw. Lizenzabgabe
in Verbindung zu treten.
Gefl. Anfragen zu richten an
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau,
Dresden, Johannesstr. 23.

Ausschneiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst & Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Für „Gänsemäster"
2000 Ztr. gelbe **Mohrrüben,** in Waggonladungen, hat billigst abzugeben
Albert Baumann & Co.,
Telephon 461, **Potsdam,** Burgstr. 18.

Milchwagen,
fast neu, 60 Ztr. Tragkraft, mit Patentachsen, überdecktem Kutschersitz u. Bremsvorrichtung, Tafel 4,50×1,90 m groß = 126 Kannen à 15 Ltr., Pr. 475 M., Neuwert 800 M., hat veränderungshalber zu verkaufen
Paul Eisenhardt, Vollstedt b. Mühlhausen, Thür.

Neuer Molkereiwagen
billig zu verkaufen
Rixdorf, Kniesebeckstr. 61.

Frischmelkende Kühe, frisch von der Weide weg, **zu verkaufen.** Offert. unt. **3400** an die Expedition dies. Zeitung.

Molkerei
mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70—80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c., **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekl. 15 000 M., Verkaufspreis 42 000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Seltene Gelegenheit.
Wohnhaus mit Stallung u. klein. Fabrikgebäude, Kolonieſtr. 39, für jeden Gewerbebetrieb passend, will ich krankheitshalber nur für die erste Hypothek von 208 000 M., welche noch 8 Jahre fest steht, sofort verk. Der Käufer hat von der Hypothek nur 10 000 M. abzuzahlen. Größe des Grundstücks 1200 qm. **E. Sund,**
Berlin W., Lutherstr. 4,
anzutreffen zwischen 1 u. 2.

Neu! Kuhschweifhalter

„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. 1,50.
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**
Cibra- waschpulver
gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.
Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung
gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde,** paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte
Cibrafluid.
Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**
Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten
Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Milch-Verwertung!
Leistungsfähige Molkerei oder größeres Gut zur Beteiligung an der Errichtung einer Trocken-Milch-Fabrik von gut eingeführter Firma dieser Branche gesucht. Billiger Milchpreis erforderlich.
Offerten unter **3412** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Süßrahmbutter,
60—80 Pfund jede Woche, gef. Ang. an
Konsumanstalt Peter Lucas Colsman, Langenberg, Rhl.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter - Grosshandlung.

Ungesalzene Butter.
Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau, welches eine feine Detaillistenkundschaft hat,
wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.
Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Wir suchen noch einige Zentner
feinste Molkereibutter
auf Jahresabschluß für 1909.
Konsum-Anstalt von Fried. Krupp A.-G. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau.

Jahres-butterabschluss
mit Molkerei, feinste Qualität, Wochenbedarf 6—8 Tonnen, sucht solventeste 30jähr. Firma. Kautionsstellung. Gefl. Offerten u. **H. 18** an die Expedition dieser Zeitung.

Käse im Handumdrehen
fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom".
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentritugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

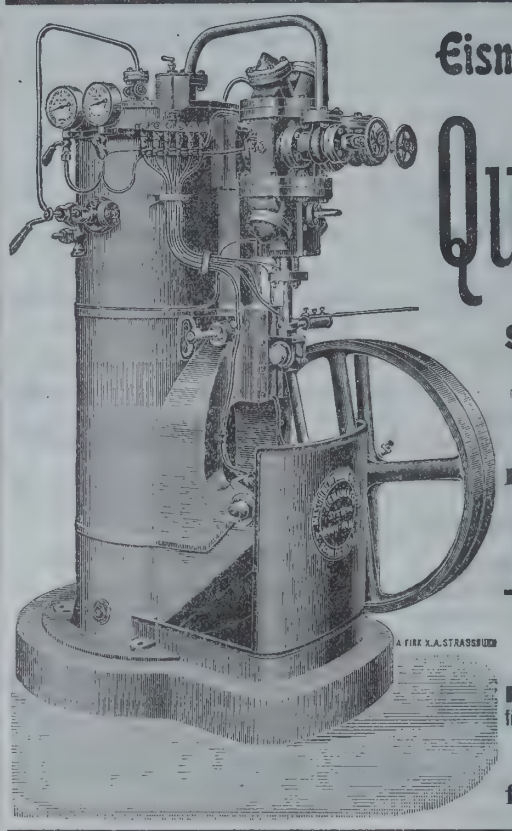
Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Einer sage es dem **Andern,**
dass die
neuesten, ges. gesch.
Dr. N. Gerber's
Original-Abmessvorrichtungen
für
Einzel-u. Massenuntersuchungen
in Bezug auf **Einfachheit** und **leichter Handhabung** eine
grossartige
Errungenschaft I. Ranges
darstellen, die in keinem Betriebe fehlen sollten.

Bedeutende Zeit- und Geldersparnisse
andern autom. Abmessvorrichtungen gegenüber.

Verlangen Sie Prospekte von
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H.,
Leipzig.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.
800 Anlagen
für diverse Industrien.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

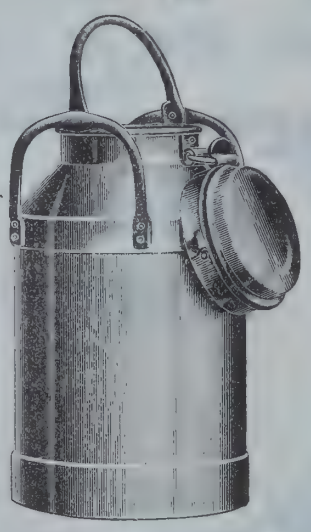
Fliegels Kannen

sind so nahtlos wie eine Glasflasche!

Steckdeckel

Gut

Verschluss Fleischmann



besser

Bügelverschluss

noch besser

Metallverschluss

am besten

aber ist die Kanne mit Fliegels preisgekröntem Metallverschluss.

Vor minderwertigen Nachahmungen wird dringend gewarnt.

Mit denselben Verschlüssen werden für den Versand von Mager- und Kaltmilch die Kannen in viereckiger Form geliefert.

Internationale Metallwerke
Josef Fliegel, Mallmitz.
General-Vertreter für Sachsen: Martens & Köhler, Leipzig, Packhofstr. 9.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria“

und

„Hygieia“

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

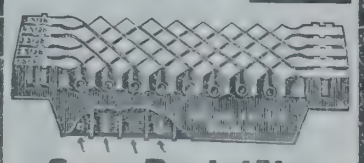
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

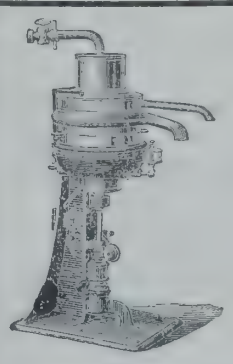


Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht.
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 14.

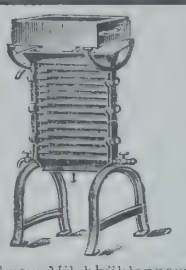
Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

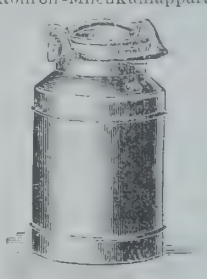


Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.



Röhren-Milchkühlapparat

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Sächs. Transportkanne.

Milchuntersuchungsapparat.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

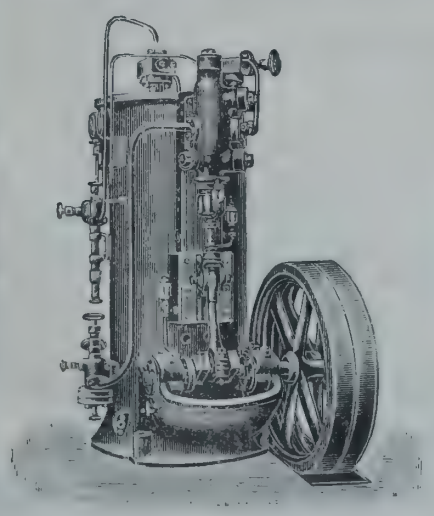
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

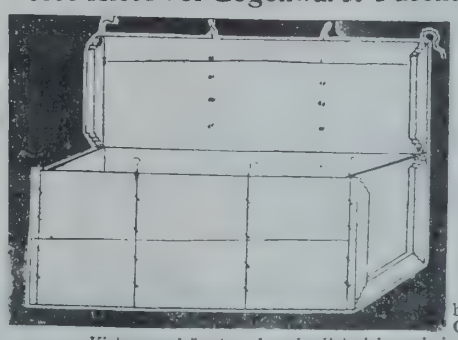
Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Drahtbundkiste

Beste Kiste der Gegenwart! Patentiert in allen Ländern!



Grösste Haltbarkeit! Bedeutend geringer. Gewicht! Ganz erhebliche Frachtersparnis! Leichtes Packen! Gefälliges Aussehen! Sicherer Verschluss! Sehr : billiger Preis! :

In Amerika ist dieselbe schon bei allen großen Geschäften im Gebrauch, hat dort alle anderen Kisten verdrängt und verbreitet sich auch in England sehr schnell.

Prospekte und Preise durch

„Drahtbundkiste“, G. m. b. H., Liebau i. Schles.
Filiale: Dresden-A., Falkenstrasse 24.

ASTRA Molkereimaschinen

erhielten in diesem Jahre

5 höchste Auszeichnungen.

Neueste Auszeichnung: Astra-Kühltrommel. **Silberne Medaille London Dairy Show.** „Für die wirksamste Methode der Tiefkühlung von Milch mittels Eis und Salz." ∴ ∴ ∴

ALFA Separatoren

erhielten in diesem Jahre

28 höchste Auszeichnungen.

Neueste Auszeichnung: Silberne Medaille London Dairy Show. — „Für die höchste Vollendung des letzten Modells, bestehend in vollkommener, schnellerer Ausrahmung und verringerter **Abnutzung.**" ∴ ∴ ∴ ∴ ∴

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in Berlin SW. 11, Anhaltstr. 8, Danzig, Hamm, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Posen.

Tochtergesellschaft: Astra Société Anonyme, Paris.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

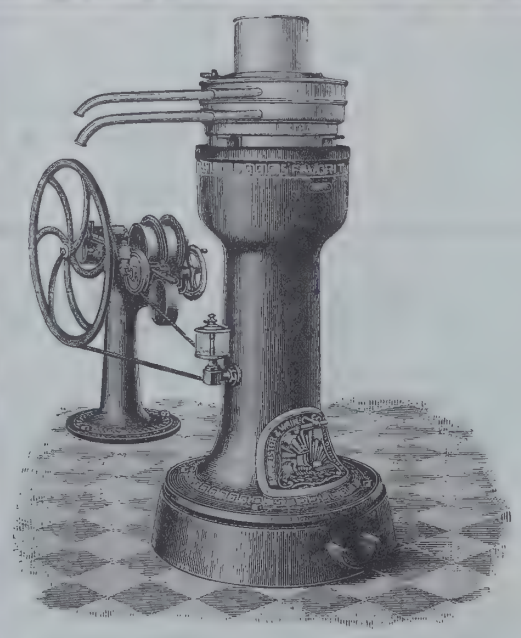
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Der Richterspruch des Richterkollegiums der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft:

Silberne Denkmünze

für die

Perfect-Kraftcentrifuge

Patent Knudsen

mit selbstbalanzierender Trommel.

Dieses ist die höchste und wertvollste Auszeichnung für eine Centrifuge, und sie bezeugt, dass durch eine geniale Erfindung der Milchwirtschaft

unermessliche Werte

zugeführt werden. Man frage an bei:

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW. **A. Hollender,** Berlin N., Chausseestr. 12.

Ewald vom Stein, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13. **Haderslebener Maschinenfabrik A.-G.,** Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle. Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 49. **Berlin, 5. Dezember 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchversorgung der Städte. Von A. Schneider, Vorsteher der amtlichen Milchuntersuchungsstelle in München. (Schluß.)
Der Preisbewerb in frischer Milch in München beim Oktoberfest 1908. Von Dr. F. J. Herz, Königl. Bayerischer Konsulent für Milchwirtschaft.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Milchsperre und Milchzentrale. — Einheitliche Milchkontrolle für die ganze Rheinprovinz. — Milch-Reinigungs- und Kühlanlage für die städtische Milchversorgung. — Städtische Fürsorge für Versorgung mit einwandfreier Milch. — Auszeichnung. — Australien. Verbreitung der Melkmaschinen.
Literatur. „Lehrbuch der Milchwirtschaft" von Prof. Dr. Fleischmann, Geh. Regierungsrat in Göttingen.
Genossenschaftswesen. Ueber die Aufnahme neuer Mitglieder bei den Molkereigenossenschaften.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Mikroskopischer Nachweis von Verfälschungen der Butter. — Ueber die Sterilisierung der Milch zu längerer Haltbarmachung. — Ersatz des Milchfettes bei Ferkelfütterung. — Benzoesäure, das Konservierungsmittel der Margarine, ist gesundheitsschädlich.
Handel und Verkehr. Vom russischen Buttermarkte. — Wochenbericht vom Buttermarkte.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Zur Versorgung der Städte mit Milch.

Antwort auf die Beschwerdeschrift des bayrischen Landwirtschaftsrates.
(Bericht in Nummer 34 dieser Zeitschrift.)

Von A. Schneider,
Vorstand der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Königl. Haupt- und Residenzstadt München.

(Schluß.)

B. Verdorbenheit.

Die Verdorbenheit eines Nahrungsmittels im Sinne des § 11 des Nahrungsmittelgesetzes wird in der Beschwerdeschrift auf Grund von Reichsgerichtsentscheidungen dahin formuliert, daß zu dem Begriffe des Verdorbenseins gehört:

a) Die Veränderung des ursprünglichen oder normalen Zustandes mit der Folge verminderter Tauglichkeit zu einem bestimmten Zweck, nämlich das Ungeeignetsein oder Mindergeeignetsein zum Genuß und b) die Wirkung Ekel zu erregen. Diesen Schluß zieht der Referent der Beschwerdeschrift aus zwei Reichsgerichtsentscheidungen vom 5. Oktober 1881 und 1. Oktober 1888. Die Urteilsbestimmungen lauten:

1. „Das positive Moment des Verdorbenseins besteht in einer Veränderung des ursprünglich vorhandenen oder des normalen Zustandes, mit der Folge verminderter Tauglichkeit und Verwertbarkeit zu einem bestimmten Zweck."

„Als zum Genuß ungeeignet oder minder geeignet, mit anderen Worten als verdorben, müssen auch diejenigen Gegenstände bezeichnet werden, deren Genuß infolge einer Veränderung beschriebener Art Ekel erregt, und zwar nicht bei dieser oder jener einzelnen Person, nach dem individuellen Geschmack derselben, sondern nach der gemeinen Anschauung der Bevölkerungsklasse, welcher der Kauflustige angehört.

2. . . . müssen auch diejenigen Gegenstände bezeichnet werden, deren Genuß infolge einer Veränderung des normalen Zustandes zum Schlechteren Ekel erregt, nach der gemeinen Anschauung derjenigen Bevölkerungsklasse usw."

Wir können der Logik der Beschwerdeschrift nicht folgen, die den Schluß zieht, es müßte zum Begriffe des Verdorbenseins Punkt a und b (siehe oben) gegeben sein. Jede dieser Eigenschaften stempeln das Nahrungsmittel zu einem verdorbenen. Beide sind häufig in der Milch der euterkranken Tiere nachzuweisen, deren Sekret in Gehalt und Aussehen sich bald nach der Infektion ändert. Es verschiebt sich das Verhältnis der einzelnen Eiweißstoffe, der Salze, des Fettes und Milchzuckers, es ändert sich häufig Aussehen und Geschmack, so daß bei dem Sekrete der kranken Kuh wohl eine Veränderung des normalen Sekrets zum Schlechteren gegeben ist. Die beanstandeten Proben waren manchmal so verändert, daß man alles andere eher wie Milch darin vermuten konnte.

Wird derartig veränderte Milch zu Normalmilch gemischt, so kann durch die beigemengten Flocken und durch Entzündungsprodukte, Grieslichkeit der Milch und damit ein Milchfehler entstehen, der die Verdorbenheit der Milch ohne weiteres bedingt. Selbst wenn dies nicht der Fall ist, so ist die Haltbarkeit der Milch durch die beigemischten Säureerreger (hier Streptococcus mastitidis) so beeinträchtigt, daß die Verdorbenheit mit Recht angenommen wird.

Beweis: Die Milch ist ein Nahrungsmittel, welches nach der Produktion noch fertig „hergestellt" wird. Unter Herstellung sind dabei alle Manipulationen zu verstehen, die bei der Milchzurichtung nötig sind, um sie als gute Ware dem Händler zu übergeben und bei diesem die weitere Behandlung bis zur Verkaufsfertigkeit. Vor diese Handlungen fällt zeitlich das Entwicklungsstadium.

Nun heißt es in Bd. V der Reichsgerichtsentscheidung, Seite 287: Verdorben sind ferner diejenigen Nahrungs- und Genußmittel, welche bereits in ihrem Entwicklungsstadium und vor ihrer fertigen Herstellung nachteilige Veränderungen erlitten haben, die sich auf den fertigen Gegenstand übertragen und dessen geringere oder aufgehobene Gebrauchsfähigkeit bestimmen.

Diese Momente sind durch die Zumischung des Sekrets gegeben, das in seiner Bildung durch die Einwirkung des Infektionskeimes auf die bildende Substanz (Drüse) beeinträchtigt wurde.

Um die Notwendigkeit reinlicherer Milchgewinnung zu demonstrieren, ließ Herr Geheimrat v. Soxhlet aus 20 000 l Milch Bodensatz herauszentrifugieren.

In einem Vortrage zugunsten der Einrichtung eines Pettenkoferhauses (veröffentlicht Seite 124 des Jahrg. 1904 der südd. Monatshefte) befindet sich folgender Passus:

„Im Jahre 1886 habe ich zuerst ausgesprochen, daß jede Milch Kuhkot enthält, und im Jahre 1892 habe ich bei einem Vortrage dem Münchner ärztlichen Verein einen veritablen Kuhfladen präsentiert, den ich mittels der Milchzentrifuge aus 20 000 l Milch herauspräpariert hatte; daran habe ich die Frage geknüpft, ob jemand, der dabei zugesehen hat, von einer Milch trinken wollte, in die ich diese Masse hineingequirlt hätte."

Durch dieses Beispiel zog sich Herr v. Soxhlet damals wohl nicht den Vorwurf des Landwirtschaftsrates zu, er verekle den Konsumenten den Genuß der Milch, obwohl der Vortrag in den süddeutschen Monatsheften und durch die meisten Tageszeitungen weiteste Verbreitung fand.

Wir müssen den Vorwurf daher zurückweisen und betonen, daß das Wort „Eiter oder eiterhaltig" in keiner unserer Zuschriften, die nur an Interessenten versandt wurden, vorkommt.

Der Kampf gegen die eiterhaltige Milch ist sicher ebenso wichtig für die Volksgesundheit, wie das Bestreben, reinlich gemolkene Milch zu erhalten. Mit demselben Abscheu, mit dem die mit Kuhkot verunreinigte Milch zurückgewiesen wird, wendeten sich die Zuschauer von Milch ab, in die wir Entzündungsprodukte von Streptokokkenmastitis einmischten, und wenn es nur soviel wäre, daß 0,5 ‰ in der Milch Leukozytengehalt entsteht. In diesem Satz liegen die Punkte, die für folgende Definierung des Begriffes Verdorbensein maßgebend waren.

Die Reichsgerichtsentscheidung vom 24. März 1884 bestimmt, daß ein Nahrungsmittel, ohne objektive Merkmale des Verdorbenseins zu besitzen, auch für verdorben zu erachten sei, wenn dasselbe vermöge besonderer Eigenschaften und des dadurch im kaufenden Publikum bestehenden Widerwillens oder Ekels dagegen bei Kenntnis des wahren Sachverhaltes entweder gar nicht gekauft oder wenigstens nicht mit dem bei normaler Herkunft dafür zuzubilligenden Preis bezahlt wird. Es ist dies eine Auffassung des Begriffes „verdorben" im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes, der allein dem wissenschaftlichen Standpunkte in der Milchbeschau entspricht und den Anforderungen an die Reellität des Handelsverkehrs mit Milch genügt. (Vgl. Ostertag, Fleischbeschau, Seite 93. Definition „verdorben" für Fleisch.)

Zu C. Beschlagnahme.

Nachdem wir auf dem Standpunkte stehen, Mischmilch mit den beanstandeten Eigenschaften ist verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes und geeignet, die menschliche Gesundheit zu schädigen, war es selbstverständlich, daß wir den weiteren Verkehr und Verschleiß der Milch zu hindern suchten. Dies konnte nur durch Beschlagnahme der Milch geschehen.

Das Recht der Beschlagnahme spricht uns eine Reichsgerichtsentscheidung vom 23. Oktober 1883, E., IX, S. 121, zu, die besagt, daß die Polizeibeamten, welchen nach Landesrecht die Aufsicht über den Marktverkehr übertragen ist, berechtigt sind, Gegenstände des Marktverkehrs, welche das Publikum zu schädigen geeignet erscheinen, mit Beschlag zu belegen. Diese Beschlagnahme ist eine Maßregel präventiver Natur und bleibt die Frage, ob eine strafbare Handlung begangen ist, zunächst außer Betracht, weshalb auch die Bestimmungen der Strafprozeßordnung nicht heranzuziehen sind. Eine solche Beschlagnahme kann durch eine mündliche Erklärung bewirkt werden. Nachdem gleich zu Beginn unseres Vorgehens die Beschlagnahme zurückgenommen und dafür Anordnung der Pasteurisation und Verbutterung getroffen ist, ist es unnötig, weitere Worte über das Recht der Beschlagnahme zu verlieren.

Zu IV. In unserem ersten Rundschreiben erbietet sich die amtliche Milchuntersuchungsstelle, eingeschickte Proben kostenlos zu untersuchen. In der zweiten Zuschrift empfehlen wir die Einsendung von Einzelmilchproben, wenn die Mischmilch beanstandet wurde. „Da es sich in beiden Fällen um denselben Gegenstand handle, wird der Landwirt in den Glauben versetzt, daß die Prüfung auf Streptokokken kostenlos erfolge."

Dies ist auch geschehen. Wir haben in keinem Falle freiwilliger Probeeinsendung Gebühren für die Untersuchung in Anrechnung gebracht. Die 131,40 M. einer bestimmten Gutsverwaltung berechnen sich, wie folgt: a) Teilbetrag aus Proben, die Anlaß zum Vorgehen gegen eine bestimmte Molkerei ergaben, 6,25 M., b) von den 36 aus der Zentralmolkerei entnommenen Proben der Gutsverwaltung wurden 25 beanstandet, $25 \times 5 = 125$ M., c) Verursachte Kosten 0,15 M., zusammen 131,40 M.

Nicht berechnet wurden a) nicht beanstandete Proben der Milchsendung, b) durch die Gutsverwaltung eingeschickte 172 Einzelproben.

Als Gebührenansatz kam die niedrigste Taxe in Anrechnung (je 5 M.). Wenn der Stadtmagistrat in dem einen oder anderen Falle nach Lage der Sache Milde walten läßt, von einer Strafeinschreitung absieht und dem Schuldigen nur einen schriftlichen Verweis erteilt, indem er die vorgekommenen Ungehörigkeiten rügt, so dürfte es keine Unbilligkeit sein, wenn unsererseits Barauslagen und Untersuchungsgebühren berechnet werden, zumal die Ueberwachung des Verkehrs mit Milch der Gemeinde hohe Kosten auferlegt. Sollte dieses, reinem Entgegenkommen entspringende Verfahren nicht richtig gewürdigt, bzw. falsch gedeutet werden, so erübrigt für die Zukunft nichts anderes, als jedem Fall seinen Lauf zu lassen, d. h. die Einleitung der gerichtlichen Verfolgung, wobei dann auch der Rückersatz der gehabten Auslagen und die Erstattung der angefallenen Gebühren gesichert ist.

Der in der Beschwerdeschrift gerügte „Fall Hitzelsberger" wird nach Berichtigung der Sachlage eine andere Beurteilung finden, als in der Beschwerdeschrift. Der großjährige Sohn der Oekonomenswitwe A. Hitzelsberger kam in die amtliche Milchuntersuchungsstelle, nachdem ein Verfahren wegen Milchfälschung gegen Hitzelsberger und ein Einschreiten wegen Lieferung von Sammelmilch ohne distriktspolizeiliche Erlaubnis in Aussicht stand und bat, man möchte doch von einer Anzeige für diesmal absehen, für diesen Fall wolle seine Mutter die Kosten tragen. Es wurde ihm bedeutet, die Frage, ob Anzeige erfolge oder nicht, entscheide der Magistrat, er solle eine Eingabe betr. Unterlassung der Strafanzeige mit der Erklärung, die Kosten übernehmen zu wollen, an den Magistrat richten. Auf sein Ersuchen wurde ihm ein Entwurf der Eingabe für seine Mutter mitgegeben und auf dem Entwurf die Adresse der amtlichen Milchuntersuchungsstelle in der Sendlingerstraße angegeben. Wiederholt wurde Hitzelsberger belehrt, daß es ihm vollständig freistehe, die Eingabe zu machen oder nicht. Von irgend einem unzulässigen Druck zur Abgabe einer Erklärung kann nicht die Rede sein, wir müssen diesen schweren Vorwurf energisch zurückweisen.

Zum Schlusse der Beschwerdeschrift wird noch Bezug genommen auf die Verhandlung vor der Strafkammer am Landgericht München II in Sachen Rutz Georg von Reitham vom 1. April 1908 und dabei von „unerquicklichen Vorkommnissen" gesprochen. Veranlassung zu dieser Verhandlung gab ein Gutachten der chemischen Abteilung der amtlichen Milchuntersuchungsstelle, wonach verschiedene Milchproben als gewässert beanstandet waren, und zwar war die Höhe des Wasserzusatzes unter besonderer Berücksichtigung des Lichtbrechungsvermögens des Serums abgeleitet worden; ein Verfahren, das sich nach eigenen Erfahrungen der amtlichen Milchuntersuchungsstelle in Tausenden von Fällen und nach dem übereinstimmenden Urteil vieler, auf diesem Gebiete Erfahrung besitzender Sachverständiger ganz außerordentlich gut bewährt hat, um Wasserzusätze auch geringen Grades in Fällen nachzuweisen, in denen die sonst hierbei benutzten Verfahren versagen. Der in diese Verhandlung seitens der Verteidigung „mitgebrachte" Sachverständige, der dieses Verfahren nach eigener Aussage nur aus der Literatur kannte, hielt es trotzdem für angebracht, über eben dieses Verfahren ein völlig abfälliges Urteil auszusprechen, und zwar in Ausdrücken, wie sie glücklicherweise in wissenschaftlichen Kreisen sonst nicht bekannt sind. Er brachte es auch fertig, den im Gerichtssaale als Zuhörer zahlreich anwesenden Milchhändlern usw. praktische Anleitung zur Vereitelung der Entdeckung von Wässerungen mit Hilfe dieses Verfahrens zu geben, ein Versuch, der übrigens an der Wachsamkeit der amtlichen Milchuntersuchungsstelle unbedingt scheitern müßte. Wenn also bei dieser Verhandlung von „unerquicklichen Vorkommnissen" die Rede ist, so kann dies nur die Art des Auftretens des damaligen Gegen-Sachverständigen sein, der dadurch der milchkonsumierenden Bevölkerung Münchens und den reellen Händlern und Produzenten den denkbar schlechtesten Dienst erwiesen hat.

In der gleichen Frage wurde ferner noch, und zwar nachträglich seitens der Kgl. Staatsanwaltschaft ein schriftliches Gutachten des Vorstandes der Kgl. Molkerei-Schule in Weihenstephan eingeholt. Dieses Gutachten, das sich sachlich in gleicher Weise abfällig über das refraktometrische Verfahren ausspricht, ist im Gegensatze zu dem Urteil des vorerwähnten Sachverständigen auf Grund eigener experimenteller Unterlagen abgegeben worden.

Die betreffenden Beobachtungen der Mischmilch von 37 Kühen begannen am 12. April. Nach Mitteilung der Firma Zeiß in Jena wurde das zu diesen Beobachtungen benutzte Eintauchrefraktometer am 6. April an die Molkereischule Weihenstephan abgeschickt; es kann also kaum vor dem 9. oder 10. April an dieser in Benutzung genommen worden sein. Trotzdem hält sich der Gutachter für berechtigt, auf Grund seiner Erstlingsversuche mit einem ihm bis dahin ebenfalls völlig fremden Verfahren ein maßgebendes Urteil hierüber abgeben zu dürfen, ein Vorgehen, gegen das nicht nur vom wissenschaftlichen Standpunkte aus entschieden Widerspruch erhoben werden muß. Jedes Verfahren, und besonders das in Rede stehende, erfordert eine gewisse Uebung und Erfahrung, und Erstlingsversuche als Grundlage maßgebender Gutachten müssen unter allen Umständen zurückgewiesen werden.

Die Zahlen, die das Gutachten aufweist, weichen denn auch selbstverständlich derart von den von der amtlichen Milchuntersuchungsstelle bisher beobachteten ab, daß sie nur auf Beobachtungsfehler zurückgeführt werden können. Die Abgabe eines derartigen, auf ungenügender Grundlage beruhenden Gutachtens muß daher ebenfalls zu den „unerquicklichen Vorkommnissen" gerechnet werden. Noch einmal möchten wir kurz auf die Streptokokken-Entzündung zurückkommen.

Irgend etwas gegen die weitverbreitete Unsitte, die Milch derart erkrankter Kühe in dem Erwarten beizumelken, man merke in der Sammelmilch nichts, mußte geschehen.

Wir sind uns bewußt, einen schweren, aber durchaus nicht aussichtslosen Kampf gegen dieses Uebel begonnen zu haben, und sind stolz darauf, als erste dieser Pflicht nachgekommen zu sein. Die Landwirte werden sicher in der Folge des Vorgehens den anfangs befürchteten Schaden nicht haben, wenn durch allgemein durchgeführte Maßregeln ein Schädling der Milchproduktionskraft niedergehalten wird. Dadurch wird die Tatsache, daß der gelbe Galt in Bayern allmählich seuchenhafte Ausdehnung gewinnt, nicht aus der Welt geschafft, daß man die Methode diskreditiert, die den Umfang des Uebels zu zeigen

imstande ist, oder die Stelle angreift, die gegen bestehende Unregelmäßigkeiten Front macht.

Wenn die neue Beratungsstelle des Bayer. Landwirtschaftsrates in dieser und ähnlichen Unregelmäßigkeiten im Handelsverkehr mit Milch durch Belehrung und sachverständige Beratung den Milchproduzenten zur Seite steht, so ist dies auch in unserem Interesse nur zu begrüßen. Eine Stelle, die das Vertrauen der Landwirte genießt, wird in kurzer Zeit mehr erreichen, als eine polizeiliche Kontrollstelle in jahrelanger Arbeit. Es wäre zu wünschen, daß in Zukunft die amtliche Milchuntersuchungsstelle und die Beratungsstelle sich gegenseitig unterstützen.

Jederzeit werden wir Vorschläge und Anträge der Beratungsstelle einer gewissenhaften Prüfung unterziehen und mit der Beratungsstelle gehen, solange dies mit unserer Pflicht, das milchkonsumierende Publikum vor irgendwelcher Benachteiligung zu schützen, sich vereinbaren läßt.

Der Preisbewerb in frischer Milch in München beim Oktoberfest 1908.

Von Dr. F. J. Herz,
Königl. Bayerischer Konsulent für Milchwirtschaft.*)

Im Jahre 1907 wurde gelegentlich des Oktoberfestes zum ersten Male der Versuch gemacht, einen Preisbewerb für frische, nicht erhitzt gewesene und nicht mit fremden Stoffen versetzte Milch zu veranstalten. Damals beteiligten sich 75 Stallungen, auf welche 2 erste, 7 zweite Preise und 14 Anerkennungen (also auf 100 Milchproben 30 Auszeichnungen) fielen. Das Verfahren der Prüfung und Beurteilung erwies sich im großen und ganzen als geeignet und konnte deshalb mit kleinen Abänderungen auch heuer wieder in Anwendung kommen, und zwar in folgender Weise:

Die Milch mußte am 17. September 1908 gemolken, sofort gut gekühlt, geseiht, in 8 Flaschen gefüllt, gut verpackt und bahnfrei an die Kgl. Molkereischule Weihenstephan gesandt werden. Die Teilnehmer wurden darauf hingewiesen, daß die im Vorjahre beobachteten Fehler meistens auf ungenügende oder verspätete Kühlung und Reinigung oder auch auf Verabreichung angebrühten Futters zurückzuführen waren. Mit der Milch schickten die Teilnehmer eine Erklärung ein, daß die Milch von ihren eigenen Kühen stamme und den Bestimmungen der Schauordnung entspreche; ferner machten sie Angaben über die Zahl und Fütterung der Kühe.

Da es sich hier um Ausstellungsmilch handelt, wurde verlangt, daß sie mindestens 3,5 v. H. Fett enthalten müsse; im übrigen war aber ein hoher Fettgehalt nicht ausschlaggebend für die Preisverleihung. Um zu verhüten, daß etwa nur der letzte fettreiche und pilzarme Anteil des Gemelkes eingeschickt werde, durfte vielmehr der Fettgehalt die Grenze von 5,0 v. H. gar nicht überschreiten, und da es früher vorgekommen ist, daß gleich in die Flaschen (durch einen Trichter mit Watte) hineingemolken worden war und dadurch in manche Flaschen sehr fettreiche, in die anderen Flaschen dafür aber wieder schwere, blaue, fettarme Milch gelangte, wurde bestimmt, daß der Inhalt verschiedener Flaschen nicht mehr als um 0,5 v. H. Fett oder 0,5 Dichtegrade voneinander abweichen dürfe. Dadurch sollten die Teilnehmer gezwungen werden, die Bestimmungen der Schauordnung einzuhalten, welche vorschreibt, es sei die Milch von mindestens vier Kühen vor dem Einfüllen in die Flaschen gründlich zu mischen.

Fast alle Teilnehmer (außer Nr. 1, 3, 5, 9) packten in Blasen, Därmen oder Büchsen der Milch Eis bei und verwendeten weiße Glasflaschen mit sogenanntem Patent- oder auch (Nr. 3 und 11) mit Pappscheibenverschluß; nur Nr. 12 und 13 hatten Korkstopfen benutzt, die noch dazu früher schon gebraucht waren und ihren Wein- und Essiggeruch auf die Milch übertrugen. Wer Korkstopfen zu verwenden gezwungen ist, sollte wenigstens neue nehmen und dieselben vorher auskochen oder paraffinieren.

Nach der Ankunft der Milch in Weihenstephan wurden Gehalt und Säuregrad in je drei Flaschen bestimmt und vergleichsweise auch noch die Schleuderprobe in den Trommsdorffschen Röhrchen vorgenommen. Die Milch wurde bei 12° C gehalten (in Wasser gestellt), am 21. September (also am 4. Tage nach dem Melken) Geschmack, Geruch und Aussehen geprüft. Am 21. und 22. September wurde das Verhalten der Milch (12 Stunden lang mit und ohne Lab bei 40° C) in der Milch- und Labgärprobe und am 21., 22. und 23. September bei der Koch- und Weingeistprobe (Vermischen mit gleichen Teilen 68 gradigem Weingeist) beurteilt; die gesundeste und haltbarste Milch konnte im ganzen 50 Wertmale erreichen. Die 17 Milchproben erzielten 6 Preise mit Anerkennungen, also 35 v. H. Die Prüfungsergebnisse sind in nachstehender Uebersicht verzeichnet. Zu denselben

*) Wochenbl. des landwirtschaftl. Vereins in Bayern. 1908, S. 1268.

Laufende Nummer	Morgen- oder Abendmilch	Dichtegrad	Fettgehalt	fettfreie Trockenmasse	Säuregrad	Schleuderprobe	Sinnenprobe: Geschmack (6)	Sinnenprobe: Geruch (3)	Sinnenprobe: Aussehen (3)	4. Tag: Milchgärprobe (8)	4. Tag: Labgärprobe (8)	5. Tag: Milchgärprobe (8)	5. Tag: Labgärprobe (8)	4. Tag: Kochprobe (1)	4. Tag: Weingeistprobe (1)	5. Tag: Kochprobe (1)	5. Tag: Weingeistprobe (1)	6. Tag: Kochprobe (1)	6. Tag: Weingeistprobe (1)	Gesamtwertmale (50)	Preise
1	A	33,2	3,97	9,36	7,2	0,5	5	3	2	8	7	5	6	1	1	1	1	1	1	42	II
2	A	36,1	4.53	10,19	7,4	0,3	6	3	3	7	5	6	3	1	1	1	1	1	1	39	III
3	M	32.4	4,12	9.19	5,9	0,3	6	3	3	6	7	4	7	1	0	0	0	—	—	37	III
4	M	32,9	3,58	9,20	6,4	0,3	6	3	3	8	4	7	2	1	1	1	0	0	0	36	III
5	A	33,3	4.77	9,54	6,6	0,3	4	1	3	7	8	5	7	1	0	0	0	—	—	36	III
6	A	32,3	3,67	9,07	7.0	0,3	3	2	3	7	8	5	4	1	1	1	1	1	1	36	III
7	A	—	—	9,28	7,0	0,3	4	2	3	7	6	4	6	1	1	1	1	1	1	36	—
8	M	33,6	3,38	9,34	6.9	0,3	6	3	3	7	3	6	5	1	1	1	0	0	0	36	—
9	A	—	—	9,67	6,8	1,0	2	1	1	7	7	7	7	1	0	0	0	—	—	33	—
10	M	33,1	4,43	9,42	6,6	1,0	3	2	3	7	6	7	5	0	0	0	0	—	—	33	—
11	M	32.9	4,60	9,41	6,5	0.6	6	3	3	8	1	7	2	1	1	1	0	0	0	33	—
12	A	33,9	4,65	9,67	6,4	0,9	5	2	1	6	5	5	4	1	1	1	1	0	0	32	—
13	M	33,9	3,92	9,55	7,2	0,3	4	2	2	8	4	6	3	1	1	1	0	0	0	32	—
14	A	33,6	4.20	9,50	6,9	0,8	2	1	2	2	5	2	5	1	1	1	1	1	1	25	—
15	A	33,5	4,07	9.45	6 6	0,3	5	3	3	5	1	3	1	1	1	1	0	0	0	24	—
16	A	34,2	4.27	9.67	7,9	0,3	1	0	3	4	5	1	5	1	1	1	1	1	1	23	—
17	M	32,0	3,82	9,03	6,4	0,3	2	0	0	3	1	1	1	0	0	0	0	—	—	8	—

ist folgendes zu bemerken. (Mgp. = Milchgärprobe, Lgp. = Labgärprobe):

Nr. 1: Ohne Eis. 4 Kühe. Weidegang. Gärproben gut; hielt wie Nr. 2, 6, 7, 14 und 16 am 6. Tage nach dem Melken noch die Koch- und Weingeistprobe aus.

Nr. 2: 4 Kühe. Weidegang und etwas gebrochene Gerste. Mgp. am 5. Tage noch nicht geronnen. Lgp. molkige Käschen mit wenig mittelgroßen Löchern („Preßler").

Nr. 3: Ohne Eis. 4 Kühe. Weidegang. Mgp. Futtergeschmack, griesig geronnen; Lgp. ganz wenig Löcher; hielt schon am 4. Tage die Weingeistprobe nicht aus.

Nr. 4: 24 Kühe; halb Gras, halb Klee; 10 Liter frische Biertreber. Mgp. am 5. Tage Gas in der Rahmschicht; Lgp. am 4. Tage „Preßler", am 5. Tage schwammige Käschen.

Nr. 5: Ohne Eis. 4 Kühe.. Weidegang. Pergamentpapier unter dem Gummiverschluß. Futtergeschmack; fauliger Geruch. Mgp. am 5. Tage geronnen. Lgp. kleingelochte Käschen. Hielt die Weingeistprobe nicht aus.

Nr. 6: 10 Kühe. Weidegang. Oeliger Geschmack. Mgp. öligsüß; hatte am 4. Tage nach zwölfstündigem Stehen bei 40° nur 9° Säure; Lgp. am 5. Tage „Preßler".

Nr. 7: 4 Kühe. Weidegang. In den verschiedenen Flaschen zu ungleicher Gehalt: Dichtegrad 33,4—30,5—32,1; Fettgehalt 3,70—6,60—5,00; zu viel Fett. Oeliger Geschmack. Mgp. Geschmack widerlich süß. Geruch unrein. Lgp. griesige, molkige Käschen.

Nr. 8: 4 Kühe. Weidegang und Grünklee. Zu wenig Fett (3,35—3,40—3,40). Mgp. am 5. Tage noch nicht geronnen. Lgp. am 4. Tage „Preßler", am 5. „Nißler".

Nr. 9: Ohne Eis. 6 Kühe. Weidegang. Ungleicher Gehalt: Dichtegrad 34,7—33,4—32,4; Fettgehalt 4,00—5,45—6,00; zu viel Fett. Futtergeschmack; säuerlicher Geruch; gelbe Flocken als Bodensatz. Mgp. Geschmack und Geruch nicht rein; Rahm etwas fadenziehend.

Nr. 10: 4 Kühe. 100 Pfund Grünmais, 4 Maizena, 6 Trockentreber, 1 Palmkuchen. Säuerlicher Geruch. Mgp. Futtergeschmack; Rahm etwas fadenziehend. Lgp. am 4. Tage wenig Löcher, am 5. nißlig. Hielt schon am 4. Tage die Koch- und Weingeistprobe nicht aus.

Nr. 11: 6 Kühe. Weidegang. Mgp. am 5. Tage Gasblasen im Rahm. Lgp. grobschwammige, schneckenförmige Käschen.

Nr. 12: 4 Kühe. Weidegang. Korkstopfen mit Weingeruch. Nicht gut geseiht. Mgp. am 5. Tage noch nicht geronnen. Lgp. „Preßler".

Nr. 13: 5 Kühe. Weidegang. Korkstopfen mit Essiggeruch. Auch die Milch roch nach Essig. Futtergeschmack. Mgp. am 5. Tage Gasblasen im Rahm. Lgp. zerrissener Preßler.

Nr. 14: 8 Kühe. Weidegang nebst etwas Kleie und Salz. Oeliger Geschmack. Mgp. am 5. Tage noch nicht geronnen; Gasblasen im Rahm; ölig-bitter. Lgp. am 4. Tage wenig Löcher, am 5. „Preßler".

Nr. 15: 8 Kühe. Trockenfütterung mit reinem Klee- und Wiesenheu; 2 Pfund Leinmehl, 3 Pfund Trockentreber, 3 Pfund Malzkeime. Mgp. am 5. Tage noch nicht geronnen; Gasblasen im Rahm. Lgp. grobschwammige, pfropfenförmige Käschen.

Nr. 16: 4 Kühe. Weidegang. Oelig-dumpfer Geschmack. Mgp. schlechter Geruch und Geschmack; geronnen; Gasblasen. Lgp. „Preßler". (Nachträglich wurde mitgeteilt, daß am Tage der Probenahme ein ganz neues Hübnerfilter benutzt wurde; offenbar ist das Tuch nicht ordentlich ausgekocht worden; wenn dies nicht geschieht, können alle Seihtücher mehr schaden, als nützen.)

Nr. 17: 42 Kühe. Grünfutter (Luzerneklee), etwas Heu, 2 Pfund Weizenkleie und 2 Pfund Futtermehl. Schlechter Geschmack und Geruch. Mgp. am 4. Tage Milch noch nicht geronnen, aber sauer; Rahmschicht blasig geronnen; am 5. Tage (ohne Labzusatz) wie in der Lgp. griesige, in die Höhe gezogene Käschen.

Diese Ergebnisse haben manchem eifrigen Teilnehmer am Preisbewerb bittere Enttäuschungen gebracht, wie dies ja auch voriges Jahr schon bei anderen der Fall war, die sich deshalb heuer nicht mehr beteiligen mochten. Aber gerade die Mißerfolge geben wichtige Lehren für die Zukunft, und zwar nicht bloß für die Landwirte, welche sich redlich bemühen, gute Milch zu liefern, sondern auch für die Anstalten, welche Vorzugsmilch beziehen, und für die Behörden, welche ihre Beschaffenheit zu überwachen haben. Wir gehen hier neue Wege bei unseren Preisbewerben und die Erfahrungen, die heuer und voriges Jahr beim Oktoberfest, sowie bei den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Düsseldorf und Stuttgart gesammelt wurden, lehren deutlich, daß sie zu einem guten Ziele führen, wenn wir die richtige Nutzanwendung daraus ziehen wollen.

Der Einwand, daß unser Prüfungsverfahren zu strenge sei, ist hinfällig; an eine Ausstellungsmilch, bei deren Gewinnung jeder Teilnehmer die größtmögliche Sorgfalt anwendet, muß auch ein viel schärferer Maßstab der Beurteilung angelegt werden. Wie weit man hierin gehen darf, muß erst erprobt werden. Ich kann aber heute noch nicht empfehlen, gelinder zu urteilen, nachdem voriges Jahr in München zwei und in Düsseldorf drei erste Preise verliehen werden konnten und damit die Möglichkeit erwiesen wurde, unseren Forderungen nachzukommen. Privatdozent Dr. Löhnis, der heuer in Memmingen mitgerichtet und unser Verfahren dann im landwirtschaftlichen Institut der Universität Leipzig eingehend nachgeprüft hat, kam zu dem Schlusse: „Das jetzt auf den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft angewandte Prüfungsverfahren ist an sich völlig zuverlässig; eine wirklich einwandfrei gewonnene Milch von tadelloser Beschaffenheit kann mit voller Bestimmtheit auf die Erlangung des ersten Preises rechnen. Nur in einer Richtung bedürfen die Ausführungsvorschriften einer, allerdings nicht unwichtigen, Abänderung. Bisher sollte die Milch bei einer Temperatur „unter 15° C" aufbewahrt werden. Wie meine Versuche lehren, muß diese obere Temperaturgrenze auf 12° C herabgesetzt werden." („Milchzeitung" 1908 Nr. 41.) Die für unseren Preisbewerb in Weihenstephan geprüfte Milch wurde aber bereits unter 12° C aufbewahrt und auch bei künftigen Schauen wird sich dies leicht einhalten lassen.

Wenn es sich nur darum handelt, für eine Stadt, für ein Kinderspital, für ein Säuglingsheim die Milch regelmäßig zu prüfen, kann man je nach den Umständen und dem Verkaufspreis der Milch die Forderungen getrost herabsetzen; man wird dann auch nicht vorher anmelden, an welchen Tagen untersucht wird, sondern die Flaschen selbst den Sendungen entnehmen. Wenn man aber aus der besten die allerbeste Milch aussuchen will, und wenn die Preisbewerber schon wochenlang vorher sich darauf vorbereiten können, muß man sich vielmehr wundern, daß doch noch viele Fehler gemacht werden, die sich leicht hätten vermeiden lassen.

Viele Teilnehmer an den bayerischen Schauen liefern ihre Milch in die Käsereien, mußten sich erst Flaschen kaufen und konnten mit dem Verschlusse nicht gut zurecht kommen. Auch voriges Jahr roch eine Flasche nach Bier, eine andere nach Likör und ein Dritter hatte Papier um den Korkstopfen gewickelt, damit er dichter schließen sollte. Besonders machte das Seihen und das Kühlen der Milch für diejenigen Schwierigkeiten, welche gewöhnlich in Emmentalerkäsereien liefern. In diesen gelten zwei strenge Grundsätze: 1. Die Milch nicht lange herumstehen lassen, sondern sofort ungekühlt in die Käserei verbringen; 2. die Milch ungeseiht liefern. Da die Stallungen im Gebiete der Rundkäserei fast immer in nächster Nähe liegen und da der Käser die Milch dann sofort in seinen flachen Stotzen auslüften und auskühlen läßt, ist dies kein Nachteil. Aber wenn der Käser verlangt, daß ihm die Milch ungeseiht geliefert werden muß, verdient er darum nicht den Vorwurf des Eigensinns und der Rückständigkeit; was die Hygieniker und Bakteriologen jetzt erst zu ahnen beginnen, hätten sie längst schon von ihm lernen können. Der Käser muß die Milch selbst seihen; dann ist er vor unreinlichen Seihtüchern gesichert und sieht, ob keine „Schlotzen" oder „Stritzel" in der Milch sind, die ihn veranlassen würden, sofort selbst in den Stall zu gehen und alle Euter nachzusehen. Da ist er ein erfahrener Fachmann. Für die Käserei ist dies wichtiger, als wenn ein paar Heublumen oder Kuhhaare in der Milch herumschwimmen, die er selbst bald wegseiht und die aus den reinlichen Stallungen des oberen Algäus keinen großen Schaden anrichten können. Aber kranke Milchen aus kranken Eutern sind von Uebel für die Käserei, und wenn man die Kindermilchvorschriften der Städte mit der Milchlieferungsordnung der Emmentalerkäsereien vergleicht, wird man die Rückständigkeit nicht in den letzteren finden! Die Gärproben haben wir dem Käser bereits abgelauscht; die Trommsdorffsche Schleuderprobe und die Streptokokkensuche sind gegenüber der Milchprüfung in der Käserei nur Notbehelfe. Wenn wir uns einmal darüber klar sind, welche Forderungen an die teuer bezahlte Kindermilch gestellt werden müssen, läßt sich dann später einmal darüber reden, ob man lieber die Beschaffenheit der Marktmilch noch weiter herunter oder ihren Preis hinaufsetzen will. Darüber entscheidet die Hygiene, die Polizei und der Milchhandel; die in der Nähe der Städte wohnenden Landwirte dürfen bisher am wenigsten dabei mitreden.

Wo Milch in die Stadt geliefert wird, muß sie natürlich sofort nach dem Melken gut geseiht und außerhalb des Stalles möglichst tief gekühlt werden. Auch wer die Milch bisher in Kannen verschickte, konnte mit dem Reinigen, Abfüllen, Verschließen und Verpacken der Flaschen oft nicht recht umgehen und erzielte dadurch eine niedrigere Bewertung, als die Milch sonst verdient hätte. Auch wo Käsereien von den Milchhändlern veranlaßt werden, mit dem Versand in die Stadt zu beginnen, werden anfangs in der Regel vom Käser selbst diejenigen Forderungen nicht erfüllt, die er an seine eigenen Lieferanten stellt. Hierfür müssen meistens Absender und Empfänger ein Lehrgeld zahlen, obwohl die Notwendigkeit der peinlichsten Reinigung, Trocknung und Lüftung der Kannen doch gewiß selbstverständlich ist.

Von allen 17 Stallungen wurde nur in einer (Nr. 15) trocken gefüttert; alle Preisträger hatten Weidegang oder wenigstens Grünfütterung; einer (Nr. 4) gab sogar frische Biertreber dazu. Wo diese wirklich frisch und reinlich gefüttert werden, scheinen sie nicht zu schaden; immerhin deuten die Ergebnisse der Gärprobe darauf hin, daß in der Milch Gasbildner vorhanden waren, deren Wirkung der Kinderarzt weniger beachtet, als der Käser. Pilze, welche Gas und Labwirkung erzeugen, wurden bisher hauptsächlich wahrgenommen, wo das Futter angebrüht, das Kraftfutter feucht gegeben wird. Ob sie für die Kinder schädlich sind, kann man wohl nicht immer behaupten, zumal wenn die Milch später gekocht wird. Bei Preisbewerben muß solche Milch entschieden niedriger bewertet werden, und in der Käserei ist dies schon lange selbstverständlich. Milch Nr. 15, bei welcher wahrscheinlich das Kraftfutter angefeuchtet und das Futtergeschirr nicht heiß ausgebrüht worden ist, hat nur durch diese Gasbildner eine so niedrige Punktzahl erhalten.

Das wichtigste Erkennungsmittel guter Milch, das jeder Landwirt, Käser und Milchempfänger fleißig beachten sollte, bleibt deren Geschmack, Geruch und Aussehen, nachdem die Milch längere Zeit gestanden hat. Durch das Verhalten beim Kochen und durch die Gärproben gewinnen wir weitere Einblicke. Dies ist schon lange bekannt und, wie es scheint, doch noch nicht bekannt genug.

Für die Käsereien könnten und sollten besondere Milchschauen veranstaltet und die Bedingungen zweckentsprechend abgeändert werden. Dagegen sind die Preisbewerbe beim Oktoberfest und bei den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft insbesondere für diejenigen von größter Wichtigkeit, welche Flaschenmilch und „Kindermilch" verkaufen und beweisen wollen oder müssen, daß sie eine öffentlich Prüfung nicht scheuen. Da man bei unseren bayerischen Milchschauen die Namen der Durchgefallenen nicht erfährt, wird niemand bloßgestellt; wohl aber kann jeder lernen und sollte sich durch anfängliche Mißerfolge von einer nochmaligen Beteiligung nicht abhalten lassen. Unsere Anforderungen sind wirklich streng; wer aber einen großen Eifer und einen guten Melker oder eine brave Melkerin hat, kann einen Preis oder wenigstens eine verdiente Anerkennung erringen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ueber Milchsperre und Milchzentrale. Zu den Kämpfen um den Milchpreis schreibt die Deutsche Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse:

„Die Einstellung der Milchlieferung ist für gewöhnlich die äußerste Maßnahme der Produzenten zur Erlangung höherer Milchpreise. So wurde auch in jüngster Zeit über die badische Residenz Karlsruhe die Milchsperre verhängt, als die ohne Zweifel gerechte Forderung eines Aufschlages auf gütlichem Wege nicht erreicht werden konnte. Und doch dürfte heute die Milchsperre für die großen Städte kein geeignetes Kampfmittel seitens der Produzenten mehr sein. Ein Milchkrieg wird nämlich nicht mehr mit den Verbrauchern, sondern nur noch mit den Milchhändlern geführt. Diese sind aber durch ihre Organisation leichter in der Lage, Milch aus weiten Entfernungen zu beziehen und gewinnen andererseits leicht die Verbraucher für sich. Man konnte in den letzten Jahren mehrmals die Erfahrung machen, daß die Verbraucher von einer Erhöhung des Milchpreises nichts wußten, da die Vorverhandlungen lediglich mit den Händlern geführt waren, und nun auf einmal von der Sperre betroffen wurden. Daß in solchen Fällen eine Entrüstung gegen die Landwirte Platz greift, ist psychologisch erklärlich. Wenn nun die Bürgerschaft auch noch auf die Stadtverwaltung, die kurzsichtig genug wäre, auf die Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Land kein Gewicht zu legen, einzuwirken vermag, dann wird die Milch-

sperre nicht zum Ziele führen, zumal auch die Einigkeit unter den Landwirten oft zu wünschen übrig läßt. Es hält schon schwer, die in dem für die betreffende Stadt in Betracht kommenden Produktionsgebiet wohnenden Landwirte bei der Parole zu halten, und noch viel schwerer, die außerhalb des Gebietes wohnenden davon abzuhalten, ihren Standesgenossen bei der Stadt in den Rücken zu fallen. Denn ihnen, die bisher für die Frischmilchlieferung nicht in Betracht kamen, werden höhere Preise seitens der Händler geboten, als sie bei ihrer bisherigen Verwertungsart erzielten. Ein viel sichereres Mittel zur Erzielung normaler Milchpreise, welche die Produktionskosten decken — mehr will ja der Landwirt nicht —, ist der genossenschaftliche Verschleiß der Milch, die Ausschaltung des Zwischenhandels. In einem mir bekannten Falle wollte der Milchhändlerverein unter keinen Umständen auf eine Preiserhöhung eingehen, weshalb die Produzenten, da sie aus den oben angeführten Gründen von einer Milchsperre absahen, unter dem Namen „Milchzentrale" eine Genossenschaft errichteten, die den Vertrieb der Milch in der Stadt selbst in die Hand nehmen wollte. Kaum war die Absicht bekannt, da gaben die Milchhändler nach und bewilligten den Mehrpreis von 2 Pf. für das Liter. Hier genügte die Androhung der Errichtung einer genossenschaftlichen Milchzentrale. In anderen Fällen wird man freilich auch zur Ausführung des Planes schreiten müssen. Aber die Schwierigkeiten sind nicht so groß, als man für gewöhnlich annimmt. Die landwirtschaftliche Bevölkerung ist heute genügend weit im genossenschaftlichen Geiste erzogen, daß man ein derartiges Unternehmen wagen kann; der Milchhandel ist kein so schwieriger Beruf, daß er nicht auch durch Angestellte einer Genossenschaft ausgeführt werden könnte; der Unterschied zwischen dem Ein- und Verkaufspreis ist so groß, daß finanziell keine Gefahr zu befürchten ist. Auch die Kommunen bringen dieser Art der Milchversorgung vielfach großes Interesse entgegen, da sie durch die Milchzentrale eine Garantie für hygienisch einwandfreie Milch erhalten. Freilich wird man nicht eher an die Errichtung einer derartigen Genossenschaft herangehen können, bis man sicher ist, daß die Zentrale über dreiviertel des Bedarfs der betreffenden Stadt verfügt, damit man später auch wirklich in der Lage ist, die Milchhändler ganz auszuschalten."

(Die Absicht, die Milchhändler ganz auszuschalten, ist auch durch Errichtung genossenschaftlich betriebener Milchzentralen, wenn überhaupt, dann nur in den seltensten Fällen und nur mit großen Opfern erreichbar. Bei den heutigen Verkehrsmitteln sind die Händler fast überall imstande, Milch aus weiteren Entfernungen heranzuziehen, und die in der Nähe der Städte wohnenden Landwirte schwer zu schädigen. Das Schicksal der berliner Milchzentrale sollte da als Warnung dienen. Die Milchversorgung größerer Städte, unter Umgehung der Händler, kann von den Produzenten und genossenschaftlichen Einrichtungen zur Versorgung der Städte nur langsam, nur durch Errichtung kleinerer, allmählich auszubauender städtischer Molkereigenossenschaften erobert werden. Mit einem Schlage ist hier nirgends etwas zu erzwingen gewesen. Die landwirtschaftliche Milchzentrale kann den Handel, zunächst den Zwerghandel mit Milch, nur durch bessere Milch allmählich verdrängen. D. R.)

Neuregelung der Milchkontrolle für die ganze Rheinprovinz. Am 25. November fand in Ohligs eine von 500 Landwirten besuchte Versammlung zur Beratung über die bevorstehende Neuregelung der Milchkontrolle in der ganzen Rheinprovinz statt, in der der Dezernent für die Gesundheitspolizei bei der Regierung in Düsseldorf, Regierungsrat Dr. Schulz über die Frage der Milchbehandlung vom hygienischen und polizeilichen Standpunkt sprach. Veranlaßt war die Beratung durch verschiedene Bestimmungen der Polizeiverordnung der Stadt Solingen, die u. a. vorschreibt, daß Milch nur abgekühlt in den Handel gebracht werden darf, und die weiter jede Milch, die weniger als 2,7 Proz. Fett hat, als „Magermilch" bezeichnet wissen will. Nahrungsmittelchemiker Dr. Plücker (Solingen) und Kinderarzt Dr. Selter (Solingen) verteidigten beide Bestimmungen; Nahrungsmitteltechniker Dr. Künnmann (Vohwinkel) forderte zwar ebenfalls die Kühlung der Milch, die die Bakterienvermehrung verhindere, wollte aber außer „Vollmilch" und „Magermilch" noch eine mittlere Milch, eine „naturreine Milch" zulassen. Die Landwirte forderten die Aufhebung der Bestimmungen, die unhaltbar seien. Auf jeden Fall müsse ihnen gestattet sein, ungefälschte, gänzlich unveränderte Milch, die zufällig weniger als 2,7 Proz. Fett habe, als „Naturmilch" verkaufen zu können. Regierungsrat Dr. Schulz führte u. a. aus, daß der Erlaß eines Reichsmilchgesetzes vorläufig nicht zu erwarten sei; das seit zwei Jahren von der Staatsregierung auf Grund der Erfahrungen der landwirtschaftlichen Vereine, der Erhebungen der Landwirtschaftskammern und der Forschungsresultate der Wissenschaft gesammelte Material werde zurzeit im Ministerium für einen Ministerialerlaß ausgearbeitet, der allgemeine Grundsätze für die Milchpolizeiverordnungen der ganzen Monarchie bringen werde. Er könne mitteilen, daß beabsichtigt sei, auf Grund des Erlasses Polizeiverordnungen für größere Bezirke, für ganze Provinzen festzusetzen, um etwas Einheitliches zu haben. Dabei würden auch die berechtigten Interessen der Landwirte gewahrt werden.

Eine Milch-Reinigungs- und Kühlanlage für die städtische Milchversorgung hat die Liegnitzer Molkerei E. G. m. u. H. aufgestellt. Die Kühlmaschine, ausreichend zur Abkühlung auf 2° C, liefert 33 000 Kalorien; die Reinigung wird mit einer Heineschen Reinigungszentrifuge bewirkt. Der Vertrieb erfolgt in Flaschen zu gleichem Preise, wie der Verkauf nach Maß.

Städtische Fürsorge für gute Säuglingsmilch. Die Stadtgemeinde Nürnberg ließ vom 1. November ab bedürftigen Müttern Säuglingsmilch und Vollmilch für Säuglinge ins Haus liefern. Geliefert wird eine Einheitssäuglingsmilch, außerdem Vollmilch. Welche Mütter als bedürftig zu erachten sind und daher zu ermäßigten Preisen Milch erhalten sollen, bestimmt der Ausschuß für die Stillprämien und Mutterberatungsstellen. Als bedürftig gelten im allgemeinen Mütter von Familien oder alleinstehende Mütter, deren jährliches Einkommen 2000 Mark nicht übersteigt. Die gleiche Begünstigung wird für bedürftige Waisenkinder eingeräumt. Personen mit einem Jahreseinkommen bis zu 1500 M. haben für die Tagesnahrung 20 Pf., Personen mit einem jährlichen Einkommen von 1501—2000 M. haben 25 Pf. zu bezahlen. Den Unterschied zwischen diesem Preise und dem Preise, welcher von dem Milchlieferer gefordert wird, trägt die Stadtgemeinde.

Die Stadt Berlin richtet für ihre Krankenhäuser und Anstalten eigene Milchwirtschaften ein, die mit den besten Einrichtungen für Gewinnung und Behandlung der Milch (Tiefkühlung nach Helm) eingerichtet, für andere Städte als Vorbild zu wirken angetan sind.

Auszeichnung. Die auf der Wanderausstellung der D. L.-G. in Stuttgart zur Prüfung zurückgestellte „Perfekt"-Kraftzentrifuge, Patent Knudsen, ist nach beendeter Prüfung von den Richtern der D. L.-G. als „Neu und beachtenswert" anerkannt und mit der „Großen Silbernen Denkmünze" der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ausgezeichnet worden, die in früheren Jahren nur dreimal an Zentrifugen, das letzte Mal im Jahre 1896 verliehen worden ist.

Australien.

Verbreitung der Melkmaschinen. In Australien und Neuseeland wurden im Jahre 1903 28, im Jahre 1905 361 und im Jahre 1906 800 Melkmaschinen nach der Bauart Lawrence, Kennedy-Gillies in Betrieb genommen. In den Vereinigten Staaten und Kanada sollen 3500 Melkmaschinen in Betrieb sein.

Literatur.

Lehrbuch der Milchwirtschaft. Von Dr. W. Fleischmann, Geh. Regierungsrat, o. ö. Professor der Landwirtschaft und Direktor des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Göttingen. Vierte, neu bearbeitete Auflage mit 86 Textillustrationen und 3 Tierbildern. Leipzig, Verlag von M. Heinsius Nachf. 1908.

Der neuen vierten Auflage seines Lehrbuchs schickt der Herr Verfasser folgende Begleitworte voraus.

„Daß es mir vergönnt war, an die Besorgung einer vierten Auflage meines Lehrbuches herantreten zu dürfen, und die Arbeit zu Ende führen zu können, gereicht mir zur großen Freude. Ich ließ es mir angelegen sein, das ganze Gebiet abermals gründlich durchzuarbeiten, manches aus älterer Zeit auszuschalten, soweit es ohne Schädigung geschichtlicher Rücksichten angängig erschien, den neuen Fortschritten gebührend Rechnung zu tragen, den Inhalt zu bereichern und die Anordnung des Stoffes zu verbessern. Den bakteriologischen Teil glaubte ich kürzen zu können, weil in den letzten Jahren bakteriologisches Verständnis in den Fachkreisen sich weiter ausbreitete, und es auch nicht mehr an brauchbaren Büchern über die Bakteriologie in ihrer Anwendung auf Milchwirtschaft fehlt. Dagegen hielt ich es im Hinblick auf die immer zunehmende Bedeutung, welche elektrische Einrichtungen für den Molkereibetrieb gewinnen, für nötig, einen Abschnitt einzufügen, der in das Verständnis des Wesens elektrischer Vorgänge und Anordnungen einführen soll. Unausgesetzt leitete mich bei meiner Arbeit das Bestreben, in engem Anschluß an die Praxis und deren Bedürfnisse ein tiefgehendes theoretisches Verständnis des Gegenstandes zu vermitteln und zum Nachdenken und Forschen anzuregen."

Daß dem Herrn Verfasser diese Aufgabe bei seiner vollkommenen Beherrschung des Stoffes, seiner Gabe formvollendeter Darstellung und seinem pädagogischen Geschick wieder mustergültig gelungen ist, braucht nicht betont zu werden.

Die neue Auflage ist aber nicht nur auf den neuesten Stand der Forschung gebracht, überarbeitet und, wo es wünschenswert war, umgearbeitet worden, dies verstand sich von selbst. Mehr bedeutet es, daß bei der Darstellung des Gedanken- und Tatsachenstoffes sich überall der Ausdruck der Persönlichkeit des Verfassers geltend macht, daß er die Lücken unseres Fachwissens aufzeigt, überall zu eigener Beobachtung anregt und so nicht leicht zu überschätzenden erzieherischen Einfluß übt.

Das Lehrbuch ist jedem Milchwirt ein Schatzbehälter reicher Erfahrung und zuverlässigen Rates; es erschließt ihm das Verständnis und hilft ihm zu selbständiger Beherrschung schwieriger Gewerbsfragen.

Es ist das Weihnachtsbuch jeden Milchwirts.

Genossenschaftswesen.

Ueber die Aufnahme neuer Mitglieder bei den Molkerei-Genossenschaften. Um dem häufigen Austritt der Mitglieder aus Mol.ereigenossenschaften, die aus ganz gleichgültigen Ursachen erfolgt, vorzubeugen, empfiehlt Petersen, Bonn in der „Deutsch. Landw. Genossenschaftspresse" folgende erzieherische Maßnahmen:

Es handelt sich nämlich darum, die Mitglieder von vornherein genossenschaftlich zu erziehen, daß man nicht zu befürchten hat, sie später durch freiwilligen Austritt wieder zu verlieren. Zunächst: Wie geht eigentlich die Aufnahme eines neuen Mitgliedes in die Genossenschaft vor sich? Das Gesetz, bzw. Genossenschaftsstatut schreibt vor, daß es zum Erwerbe der Mitgliedschaft einer von dem Beitretenden zu unterzeichnenden, unbedingten Erklärung des Beitritts, sowie eines Aufnahmebeschlusses des Vorstandes bedarf. Was die erste Vorschrift anbetrifft, so wird dieselbe ohne Zweifel strikte befolgt, da anders das Registergericht die Eintragung des Beitretenden in die gerichtliche Liste der Genossen einfach ablehnen würde. Die zweite Vorschrift dagegen wird weniger beachtet, wie aus Berichten der die gesetzlichen Verwaltungsrevisionen der Genossenschaften ausführenden Verbandsrevisoren zu entnehmen ist. In vielen Fällen läßt der Genossenschaftsvorstand den Beitretenden einfach ein vorgedrucktes, den bekannten Hinweis auf die zu übernehmende Haftpflicht enthaltendes Formular, die „Beitrittserklärung" unterzeichnen und gibt letztere dann an das Registergericht zur Eintragung des Genossen weiter. Damit ist für den Vorstand die Sache abgetan, und der betreffende Genosse gilt mit Abgabe seiner schriftlichen Beitrittserklärung als Mitglied der Genossenschaft. Bei Genossenschaften, deren Mitglieder über mehrere Ortschaften verteilt sind, kennt der Vorstand den beitretenden Genossen oft gar nicht mal. Das trifft besonders dann zu, wenn er dem Beitretenden einfach durch den Milchfuhrmann das Beitrittserklärungsformular zur Unterschrift übermittelt und letzterer auch wieder das vollzogene Schriftstück zur Molkerei zurückbringt, während es doch besser wäre, daß der neue Genosse selbst mit seiner Beitrittserklärung zur Molkerei käme, damit ihn der Vorstand von Angesicht kennen lerne. Der Beitretende weiß oft kaum die Namen der Vorstandsmitglieder, noch viel weniger die der Aufsichtsratsmitglieder. Er kennt vielleicht auch gar nicht mal das Statut der Genossenschaft, weiß nichts über seine Pflichten als Genosse, denn man hat ihm von alledem keine Kenntnis gegeben. Das ist natürlich ein Zustand, der seine großen Nachteile mit sich bringt, Nachteile, wie ich sie bereits an anderer Stelle geschildert habe.

Die Aufnahme eines neuen Mitgliedes in die Genossenschaft sollte stets durch den Vorstand persönlich, und zwar unter Beobachtung einer gewissen Förmlichkeit erfolgen. Wünscht ein Milchproduzent der Genossenschaft als Mitglied beizutreten, so lasse man ihn zunächst für einige Zeit seine Milch ohne irgendwelche Verbindlichkeit zur Molkerei liefern. Wenn dann beide Teile erkannt haben, daß eine dauernde Fortsetzung der Milchlieferung in beiderseitigem Interesse liegt, so lasse der Vorstand den Milchlieferanten zum Beitritt zu. Die Aufnahmeformalitäten werden am zweckmäßigsten im Geschäftslokale der Genossenschaft, in Gegenwart des Betriebsleiters derselben, sowie des gesamten Vorstandes, oder, wenn das nicht immer möglich ist, zum mindestens doch in Gegenwart zweier Vorstandsmitglieder erfüllt. Der Vorstand kläre den Beitretenden zunächst über seine Rechte und Pflichten als Genosse auf, mache ihn auf die Vorschriften der Milchlieferungsordnung, soweit sie am wichtigsten sind, aufmerksam, dabei auch der für Verstöße gegen die Milchlieferungsordnung vorgesehenen Konventionalstrafen nachdrücklichst Erwähnung tuend, und ermahne ihn weiterhin, durch rege Milchlieferung das Unternehmen künftig mit fördern zu helfen. Der Vorstand setze dem Beitretenden aber auch auseinander, daß der Lebensnerv des Unternehmens in erster Linie ein genügendes Milchverarbeitungsquantum sei und daß nur bei eifriger Milchlieferung eines jeden Genossen die Molkerei eine volle Rentabilität erzielen könne, dagegen bei spärlicher Milchlieferung die Rentabilität unzweifelhaft zurückgehen müsse. Darauf richte der Vorstand an den Aufzunehmenden die Frage, ob er bereit sei, Mitglied zu werden, und ob er den ernstlichen Willen habe, den genossenschaftlichen Pflichten nach Kräften nachzukommen. Erklärt nun der Genannte sein Einverständnis, so lasse man ihn die Beitrittserklärung unterzeichnen. Ist das geschehen, so begrüßt der Vorstand ihn als neues Mitglied der Genossenschaft und gibt hierbei dem Wunsche Ausdruck, daß die Mitarbeit am gemeinschaftlichen Werke dem Aufgenommenen sowohl, wie der Genossenschaft zum Segen gereichen möge. Im Anschluß an die Aufnahme händige man dem neuen Genossen ein Druckexemplar des Genossenschaftsstatuts, sowie der Milchlieferungsordnung ein, damit ersterer in der Lage ist, sich jederzeit über seine Rechten und Pflichten als Genosse informieren zu können.

Der Vorstand hat, was noch nebenbei bemerkt sei, seinen Aufnahmebeschluß in dem von ihm geführten Protokollbuch niederzuschreiben und zu unterzeichnen.

Es dürfte wohl nicht zu leugnen sein, daß eine Mitgliedsaufnahme in dieser, wenn auch etwas zeremoniellen Weise ihre gute Wirkung nicht verfehlen wird. Die ernsten Worte des Vorstandes werden dem Genossen begreiflich machen, daß seine Betätigung als Mitglied der Genossenschaft von ebensolcher Bedeutung für ihn selbst, wie für die Genossenschaft ist. Er wird seine Pflichten ernster auffassen, als mancher andere Genosse, von dem bei seinem Eintritt in die Genossenschaft nichts weiter verlangt wurde, als daß er eine Beitrittserklärung unterzeichnete, und der deshalb auch kaum weiß, daß er genossenschaftliche Rechte besitzt, desgleichen, daß er ernste Pflichten der Genossenschaft gegenüber zu erfüllen hat.

Die leichte Auffassung über ihre Rechte und Pflichten, wie sie leider bei so vielen Genossenschaftsmitgliedern herrscht, dürfte bei Befolgung meines Vorschlags durch die Molkereivorstände dann wohl allmählich schwinden und einer besseren Erkenntnis der genossenschaftlichen Aufgaben und Ziele Platz machen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Mikroskopischer Nachweis von Verfälschungen der Butter. Wilhelm Morres veröffentlicht in der „Oesterr. Molkerei-Zeitung" 1908, Seite 313, Untersuchungen über: „Die Butter und ihre Verfälschungen unter dem Mikroskop", auf Grund deren er zu folgendem Ergebnis kommt:

„Mit Hilfe des Mikroskopes ist es möglich, jede Verfälschung von Butter durch andere Fette, ja sogar durch Butterschmalz, qualitativ nachzuweisen, aus dem einfachen Grunde, weil alle festen Fette, mit alleiniger Ausnahme der Butter, ohne vorheriges Schmelzen nicht hergestellt werden können, und weil in jedem geschmolzenen Fett beim Erstarren kristallinische Gebilde irgendwelcher Art entstehen. Es ist daher jede Butter als verfälscht oder doch als verdächtig anzusehen, in welcher die dargestellten, vorwiegend nadel- und strahlförmigen Kristallkörper deutlich wahrgenommen werden können."

Prof. Dr. Winkler, der sich schon früher mit mikroskopischen Butteruntersuchungen beschäftigt hatte, schreibt dazu:

Von der mikroskopischen Untersuchung der Fette hat man sich vor etwa 25 Jahren viel versprochen; man hat sie aber wieder aufgegeben, weil man nicht immer zu klaren Resultaten kam und weil man keine zweckmäßige Methode dafür fand. Das bekannte Handbuch von Benedikt und Ulzer über die Analyse der Fette und Wachsarten enthält in allen seinen Auflagen bis zur neuesten vom Jahre 1908 nur wenige Zeilen darüber, die mit dem Satze schließen: „Doch hat diese Untersuchungsmethode, obwohl sie von Taylor, Brown, Hehner und Angell, Mylius, Skalweit, Wiley u. a. warm empfohlen wurde, bisher verhältnismäßig wenig Eingang gefunden." Besonders Dr. Thomas Taylor hat sich damit jahrelang Mühe gegeben. Er verwendete als Lösungsmittel der Fette süßes Oel, studierte aber insbesondere die Kristallformen vorher geschmolzener Fette in polarisiertem Lichte.

Im Jahre 1886 wurde die Frage im Kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin von Prof. Dr. E. Sell („Ueber Kunstbutter", Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, Band I) überprüft, und es wurden von ihm auch die Kristallformen aus Schweineschmalz, Rindstalg, Butterschmalz, Oleomargarine bei gewöhnlichem und bei polarisiertem Licht gezeichnet. Im wesentlichen stimmen sie mit den von Morres angegebenen überein; die Kommaformen finden sich jedoch nicht darunter. Der mikroskopischen Untersuchung ungeschmolzener Butter wird von Sell nur eine beschränkte Bedeutung zugesprochen, weil Hassal und Angell auch in einer Butter aus „angebrühtem Rahm" oder in einer älteren Butter Fettkristalle fanden. Ferner glaubt Sell, daß man zu falschen Schlüssen kommen würde bei einer Kunstbutter, die durch Pressung des Fettes auf kaltem Wege mittels Pflanzenölen bereitet wäre. Im weiteren prüft er die geschmolzenen Fette in polarisiertem Licht und findet unter Umständen in Oleomargarin dasselbe Bild wie bei geschmolzener Butter, so daß er diese Methode für unverwendbar erklärt.

Ich meine aber, daß man, wenn die Methode entsprechend ausgebildet wird, durch die mikroskopische Untersuchung namentlich ungeschmolzener Fette doch eine wertvolle Orientierung erhält. Taylor, Sell u. a. haben die Fette in Oel untersucht und verschiedene Lösungsmittel, insbesondere Chloroform, vorgeschlagen. Ich habe Glyzerin als Medium vorgeschlagen. Für Butter eignet es sich entschieden besser, weil man darin bei entsprechend dünner Schicht die feinsten Details erkennt und die Struktur der Butter genau beobachten kann, während dieselbe in Oel sehr blaß und verschwommen erscheint. Ich habe bisher etwa 20 verschiedene Butterproben, darunter auch mehrere pasteurisierte, unter letzteren auch dänische Butter untersucht, darin aber niemals deutliche Kristallbildungen beobachtet, schließe aber damit noch nicht vollkommen aus, daß dies nicht bei Butter aus überhitztem Rahm oder sehr alter Butter nicht doch vorkommen kann. Zur sicheren

Konstatierung gehören viel ausgedehntere Beobachtungen. Ich habe verschiedene Buttermischungen mit Margarine, Pflanzenfetten (Laureol, Kunerol), Schweinefett untersucht und darin immer die Beimischungen erkennen können. Auch über die Art des beigemischten Fettes konnte man sich, wie auch Morres hervorhebt, orientieren. Bezüglich des Einwandes von Sell, es könnte bei Herstellung von Margarin ungeschmolzenes Fett in Verwendung kommen, glaube ich, daß eine solche Fabrikationsweise aus technischen und Preisrücksichten usw. kaum in Frage kommt. Ein endgiltiges Wort läßt sich also hier noch nicht sprechen; aber die Methode verdient es unzweifelhaft, neuerdings geprüft und weiter ausgebildet zu werden. Voraussetzung dabei ist immer eine gewisse Uebung, Anwendung stärkerer Vergrößerung, 500 bis 600fach, und vorsichtiges Auftragen des Objekts in möglichst dünner Schicht ohne starke Quetschung.

Ueber die Sterilisierung der Milch zu längerer Haltbarmachung. Von F. Basenau, Th. J. A. Diephuis und S. A. C. Dudok van Heel. In Holland wird sterilisierte Milch ungefähr seit zwanzig Jahren in den Handel gebracht. Zur Sterilisation bestimmte Milch muß möglichst rein gewonnen und, in diesem Zustande erhalten, recht bald verarbeitet werden. Die vollständige Keimfreiheit der Milch beim Erhitzen zu erzielen, wird erschwert durch das Vorhandensein von Buttersäurebakterien, Heubatterien und Kartoffelbazillen, da diese Mikroorganismen sehr widerstandsfähige Sporen bilden. Die Sterilisation der Milch durch Erhitzen kann verschieden ausgeführt werden: 1. Bei der fraktionierten Sterilisation erhitzt man die Milch wiederholt auf niedrige Temperaturen von 65 bis höchstens 100 ° C und läßt in der Zwischenzeit die Milch bis 24 Stunden bei mittlerer Temperatur stehen, um vorhandene Sporen zum Auskeimen zu veranlassen, in welchem Zustande eine leichtere Abtötung durch Hitze erfolgt. Für den Großbetrieb ist diese Arbeitsweise kostspielig, zeitraubend und nicht genügend zuverlässig. 2. Durch die Sterilisation bei hoher Temperatur von 110 bis 125 ° C während ½—2 Stunden erzielt man sicher eine keimfreie, aber durch die Hitze ziemlich veränderte Milch. 3. Die in Holland übliche Sterilisation erfolgt bei 103 bis 107 ° C während ¾—2 Stunden, am zweckmäßigsten 1½ Stunden bei etwa 105 ° C. Da besonders im heißen Sommer sehr widerstandsfähige Sporen vorkommen, gelingt diese Art der Sterilisation nicht immer sicher zu allen Jahreszeiten. Es müssen daher die Flaschen und Büchsen vor der Abgabe einen Monat bei 24—28 ° C aufbewahrt und beobachtet werden. Um eine Gleichmäßigkeit der Durchwärmung zu erzielen, sterilisiert man die Flaschen in Wasser eingesetzt. Die Flaschen werden offen in das Wasser gestellt, das durch Dampf auf 85—90 ° C erhitzt wird. Das Verschließen der Flaschen erfolgt erst, sobald deren Inhalt die Temperatur 90 ° C zeigt. Dann wird der Apparat auf 103 ° C gebracht und ¾—1½ Stunden bei 103—107 ° C belassen. Um Farbe und Geschmack möglichst wenig zu verändern, müssen die Flaschen schnell auf +10 bis +11 ° C abgekühlt werden. Dies geschieht außerhalb oder innerhalb des Sterilisierapparates durch Anwendung von Kaltwasserspritzvorrichtungen. Aufrahmen und Ausbuttern der Konserven läßt sich durch vorhergehendes Homogenisieren der Milch vermeiden. In Blechdosen untergebrachte Milch erfordert weniger Raum und verursacht keine Kosten durch Bruch. 4. Die Sterilisation bei sehr hoher Temperatur von 140 ° C und höher wird in Amsterdam von der „Maatschappij Vacca" für Export mit gutem Erfolge angewendet. Die Erhitzung darf nur kurze Zeit dauern; man treibt die Milch in besonderen Apparaten mit großer Schnelligkeit durch ein Röhrensystem. 5. Bei Behandlung der Milch mit Wasserstoffsuperoxyd nach Budde wird nur eine vorübergehende Haltbarkeit erzielt, die man leichter und billiger durch partielle Sterilisation oder Pasteurisation erzielen kann. (Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- und Genußmittel, 1908, Seite 522.)

Ersatz des Milchfettes bei Ferkelaufzucht. Prof. Dr. Klein, Proskau empfiehlt in der „Zeitschr. der Landw. f. Schlesien" als Ergebnis angestellter Fütterungsversuche den Ersatz des Fettes entrahmter Milch durch verzuckerte Stärke oder Homogenisierung mit Kokosfett. „Der zur Verzuckerung erforderliche Kostenaufwand berechnet sich wie folgt: Zur Verzuckerung von rund 50 kg Kartoffelmehl waren etwa 1½ kg Diastasolin erforderlich. Mit Einschluß des Portos stellt sich der Preis für 1 kg Diastasolin auf etwa 1,40 M., so daß rund 2 M. für die Verzuckerung aufgewendet wurden, wodurch eine um 9½ kg höhere Lebendgewichtszunahme erreicht worden ist. In pekuniärer Hinsicht erwies sich hiernach die Verzuckerung als durchaus günstig. Es ist indes zu bemerken, daß dieses Verfahren nicht ganz frei ist von Umständlichkeiten, welche dessen Anwendbarkeit im großen Maßstabe fraglich erscheinen lassen; es müssen Milch oder Wasser, Stärke und Diastasolin ziemlich genau in dem vorgeschriebenen Mengenverhältnis verwendet und dabei auch die vorgeschriebenen Temperaturen sorgfältig eingehalten werden. Im ganzen betrachtet erscheint das Verzuckerungsverfahren mehr für den kleinen als den Groß-Betrieb geeignet. Will man im Großbetriebe, zum Beispiel in Molkereien, zum Zweck der intensiveren Ernährung der jungen Schweine das Fett in der Magermilch ersetzen, so wird man entweder auf die Beifütterung von unverzuckerter Stärke, oder auf die Homogenisierung mit einem billigen Fett hauptsächlich angewiesen bleiben. Beide Wege sind gangbar. Bei unserem Versuch kam zur Anwendung für die Homogenisierung das Kokosfett zum Preise von 40 M. für den Zentner, und für den Ersatz durch Stärke das Kartoffelmehl zum Preise von 15 M. für den Zentner. Bei dem Verhältnis von 1 Teil Kokosfett zu 2,6 Teilen Kartoffelmehl ist der beiderseitige Kostenaufwand fast gleich, nämlich entsprechend 40 Geldwerteinheiten für das Kokosfett und 39 solcher Einheiten für das Kartoffelmehl. Unter fast gleichen pekuniären Bedingungen würde die Homogenisierung als das präzisere und von dem Molkereileiter leichter kontrollierbare Verfahren wohl vorzuziehen sein. Zugunsten der Stärke aber würde sich die Wahl entscheiden müssen, wenn dieselbe, wie es den Anschein hat, mit gleich gutem Erfolge in Form der — gegenüber dem Kartoffelmehl — beträchtlich billigeren Kartoffelflocken angewendet werden könnte."

Benzoesäure, das Konservierungsmittel der Margarine, ist gesundheitsschädlich. Die „Vereinigung deutscher Margarinefabrikanten zur Wahrung der gemeinsamen Interessen" agitiert bekanntlich lebhaft für deklarationsfreie Zulassung von Benzoesäure als Konservierungsmittel für Margarine (vgl. S. 521). Jetzt werden Untersuchungen „Ueber den Einfluß von Benzoesäure auf die Verdauung und Gesundheit" im Ackerbauministerium der Vereinigten Staaten (U. S. Department of Agric. Bur. Chemistry Bull. 84, IV. Teil, Washington 1908, 252 S.) bekannt, die folgendes Ergebnis hatten:

„In den verabreichten Gaben von 1—2,5 g Benzoesäure oder Natriumbenzoat (als Benzoesäure berechnet) für den Tag verursachten diese Mittel bei der Mehrzahl der Versuchspersonen Krankheitserscheinungen (Brechneigung, Kopfschmerz, Magenbeschwerden, Schwächegefühl), die allgemein zu einer Verminderung des Körpergewichtes führten, wobei wesentliche Unterschiede zwischen der freien Säure und ihrem Salz nicht hervortraten. Die eingeführte Benzoesäure wird, zum Teil in Form von Hippursäure, als körperfremd vom Organismus mit dem Harn ausgeschieden und ladet also den Ausscheidungsorganen unnötige Mehrarbeit auf. Auf Grund seiner Beobachtungen über die von der Benzoesäure bewirkten Störungen des Stoffwechsels und der Verdauung und die Vermehrung der mikroskopischen Harnkörperchen kommt Verf. zu der Schlußfolgerung, daß in rein gesundheitlichem Interesse Benzoesäure und Natriumbenzoat bei der Herstellung von Nahrungsmitteln auszuschließen sind."

Fürwahr ein der Margarine würdiges Erhaltungsmittel.

Handel und Verkehr.

Vom russischen Buttermarkte. Im Gegensatz zu der weichenden Tendenz auf den Märkten Westeuropas verfolgen die Preise im Innern Rußlands eine steigende Richtung. Insbesondere macht sich diese Erscheinung in Moskau und Wologda bemerkbar, wo die Preise für ungesalzene pariser Butter eine Höhe erreicht haben, die sogar die Notierungen des durch niedrige Preise sich nicht gerade auszeichnenden Vorjahres übersteigen. Der Grund hierfür ist der Rückgang der Milchzufuhren zu den Meiereien und die dadurch bedingte Verringerung der Butterproduktion. In holsteinischer und Exportbutter ist die Tendenz bei weitem ruhiger, doch halten sich die Preise auch für diese Sorten noch über Vorjahrshöhe. Was Sibirien anbetrifft, so ist dort die derzeitige Stimmung eine unentschiedene. Telegraphischer Meldung aus Omsk zufolge ist die Nachfrage dort mäßig. Butter erster Sorte wird mit 14,40 bis 14,60 Rubel bewertet und zweite Sorte bedingt 13,60 bis 13,80 Rubel. Die Preise für erste Sorte kommen danach denen des Vorjahres annähernd gleich. (D. T.-Z.)

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 5. Dezember 1908. Der Buttermarkt ist noch weiter abgeflaut. Preiszugeständnisse im Großhandel, die überall eintraten, haben auf den Kleinabsatz keinen Einfluß, weil die Detailpreise nicht auch gleichzeitig ermäßigt werden; der Kleinhandel setzt jetzt vor Weihnachten seine Preise ohnehin nicht herab, zumal er nicht übersehen kann, wie der Markt sich zu Weihnachten gestaltet.

Hamburg hat seine Preise wiederum ermäßigt, ohne besseren Absatz zu erzielen. Gedrückte Erwerbsverhältnisse der Bevölkerung sind die Ursachen der flauen Marktlage.

Berlin notiert 5, Hamburg 4 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 5. Dez. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 120 M.**
Hamburg	„ 117 „

Berlin, 5. Dez. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Trotz aller Preiskonzessionen, die der Handel den Käufern macht und die doch anregend auf den Konsum wirken sollten, bleibt dieser äußerst träge. Die große Produktion dieses Jahres auf der einen Seite, die schlechte wirtschaftliche Lage auf der anderen hat Verhältnisse am Buttermarkte aufkommen lassen, wie solche um diese Jahreszeit kaum je dagewesen sind. Auf allen Märkten erfolgten in dieser Woche Preisabschläge.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 5. Dez. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 29. November bis 5. Dezember 1908.

	2. Dez.	5. Dez.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	121—123	118—120
„ „ „ „ IIa „ „ „	115—120	112—118
„ „ „ „ IIIa „ „ „	108—115	110—113
„ „ „ „ Abfallende „ „	106—108	105—107
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 1. Dez. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	116—123 M.
Ib „	106—115 „
IIa „	94—103 „

Ia Qualität, wurde wie folgt verkauft: 2 Faß zu 123, 7 Faß zu 122, 4 Faß zu 121, 19 Faß zu 120, 13 Faß zu 119, 12 Faß zu 118, 29 Faß zu 117, 29 Faß zu 116 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten.

Im Durchschnitt 118,12 M.

Berlin, 3. Dez. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 121—123 M., IIa 115—120 M., IIIa 108—114 M., abfallende 100—108 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 4. Dezember 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 115—118 M., II. Klasse 105—108 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Hamburg, den 3. Dez. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler). Leider ist auch heute nur über einen schlechten Markt zu berichten. Höchst bedauerlich, wir haben selbst die größte Schuld, daß die Flaue so lange anhält, weil unsere Kommission sich nicht rechtzeitig genug zu größeren Abstrichen der Notierung verstehen kann und will! Die ganze Lage aller Märkte ist derart, daß nur billigere Preise eine Aenderung herbeiführen können und die Erfahrung hat uns oft genug gezeigt, daß je schneller wir weichen, desto schneller auch eine Besserung erlangt wird. Warum also wird nicht dementsprechend verfahren? Andere Märkte, z. B. Kopenhagen handeln in dieser Beziehung viel energischer, dort wird nur der Wochenmarkt berücksichtigt, keine anderen Faktoren werden beachtet. Dies ist auch der Hauptgrund, daß der dänische Markt eine Flaue viel schneller überwindet als der deutsche.

Es ist bis heute nicht gelungen, die frischen Einlieferungen zu begeben, obgleich wiederum billiger angeboten wurde. Das ganze Inland ist mit Butter reichlich versehen, und überall beschränkt sich das Geschäft auf den Platzhandel. So verlief auch der hiesige Handel; aber alle Detaillisten klagen über den geringen Absatz. Man darf überzeugt sein, erst wenn feinste Ware im Detail mit 1,20 M. das Pfund verkauft werden kann, wird der Konsum eine wesentliche Aufbesserung erfahren. Auf das nahe Fest können wir keine Hoffnungen setzen. Es ist entschieden zu befürworten, unsere Notierung morgen um 5 bis 6 M. zu ermäßigen.

Wie schon im letzten Bericht angedeutet, hat Kopenhagen durch die letzte Preisermäßigung von 5 Kronen eine bessere Nachfrage seitens der englischen Märkte nicht hervorrufen können. Man sah sich daher genötigt, eine weitere Abstreichung der Notierung von 4 Kronen vorzunehmen. Der höchste Preis in Kopenhagen ist demnach 97 Kronen = 109 M. Der Markt schließt dort ruhig.

Endlich sind die Preise auch in Sibirien, hauptsächlich infolge der schlechten englischen Marktlage, zurückgegangen, ja, man erwartet noch billigere Angebote. Wir können diese Nachricht mit Freuden begrüßen; die Zustände waren geradezu unhaltbar geworden. Auch hier wurde russ. Butter billiger gehandelt, doch war nur wenig feinste Ware zur Stelle. Die ganzen Zufuhren beliefen sich in dieser Woche auf 1437 Tonnen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 3. Dezember 1908. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 2. Dezember 1908.

1. Klasse: 13 Drittel zu 120, 6 Drittel zu 119½, 46 Drittel zu 119, 55 Drittel zu 118, 6 Drittel zu 117½, 24 Drittel zu 117, 1 Drittel zu 116½, 8 Drittel zu 116, 4 Drittel zu 115½, 13 Drittel zu 115. 10 Drittel zu 114, 4 Drittel zu 113, 3 Drittel zu 112½, 22 Drittel zu 112 M. Zusammen 1. Klasse: 215 Drittel zu 116,97 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 12 Drittel zu 108,63 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 3. Dezember 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der dieswöchige Markt verkehrt ebenfalls in lustloser Haltung. Es wurden zwar einige Verkäufe getätigt, diese brachten aber zum größten Teil den Abgebern Verluste. Um das Geschäft zu beleben, wird eine Herabsetzung der Notierungen nicht zu umgehen sein.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 106—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 2. Dezember 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereireibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	124—127 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	120—125 „
Feinste „ „ „ „ „	114—120 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	112—118 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	125 „

Der Absatz ruhig, zeitweise Nachfrage nach erstklassigen Marken.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 2. Dezember 1908. Es standen zum Verkauf: 3026 Schweine, 2408 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—24 M.; unter 8 Wochen alt 12—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 4. Dez. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1208 Stück Rindvieh: Milchkühe 757, Zugochsen 204, Bullen 62, Jungvieh 185, Kälber 213 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—33 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—550 M. Simmentaler 350—580 M. Sprungf. Schafböcke 80—120 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 28. Nov. 1908. Zum Verkauf standen: 4253 Rinder, 1032 Kälber, 9196 Schafe, 11 327 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 67—71; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 54—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 70—73; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 63—66; 3. gering genährte 53—58. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94—99; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83—88; 3. geringe Saugkälber 46—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 47—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 73—75; 2. ältere Masthammel 65—69; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 51—57; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) 24—33. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 67—68, fleischige 65—66, gering entwickelte 62—64, Sauen 60—62 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, es wird kaum ganz geräumt. Ausgesuchte Kälber wurden über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird voraussichtlich geräumt. Schweine über 300 Pfd. Lebendgewicht erzielten Preise bis 72 M.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 66—67 M., Kälber I. Qualität 98,50—104 M., Doppellender 102—121 M.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**

Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Am 1. Januar 1909 wird die

Verwalterstelle

der **Hennersdorfer Genossenschafts-Molkerei** frei. Tüchtige Fachleute, katholisch, werden ersucht, Abschriften von ihren Zeugnissen an den Vorstand der Molkerei-Genossenschaft einzusenden.

Hennersdorf b. Ohlau.

Stellen-Gesuche.

Molkereifachmann
sucht zum 1. 1. 09. Stellung als Verwalter, Gutsmeier oder eine Vertrauensstelle. Selb. hat gute Zeugnisse und Molkereischule besucht. Stellung in Butter en gros nicht ausgeschlossen.
Offerten unter **2500** an die Exped. dieser Zeitung.

Kräftiger williger Gehilfe,
mit Kessel, Maschinen, Zentrifugen bestens vertraut, gewandter Buttermeier, sucht dauernde Stelle.
R. Schmidt, Lübeck, Geverdestr. 57.

Suche zum 1. Januar 1909
Stellung als Oberschweizer.
Gute Zeugnisse vorhanden; geborener Berner. **Peter Stalder,**
Oberschweizer, Zicher, N.-M.

Die Meierin der fürstl. Hohenloheschen Molkerei Slawentzitz
sucht zu Neujahr selbst. Stelle
in größerer Dampfmolkerei. Mit tadelloser Butterbereitung, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut.

Verheirat. Fachmann,

mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Stelle gesucht.
Ein junger, tüchtiger und gewandter Mann, mit guten Zeugnissen versehen, sucht Stelle als
Kontrolleur, Verwalter 2c.
in einer größeren städtischen Molkerei. (Absolvent eines Jahreskurses der Molkereischule Rütti Schweiz, Diplom I. Kl.) Offerten sind zu richten an
J. Kaeslin, Obergrund 18.
Luzern, Schweiz.

Dänischer, ausgelernter

Meiereimann,

24 Jahre, sucht Stellung als **Buttermeier** oder ähnl. in Berlin.
Louis Bendtzen, Vesteraa, Aalborg.

Vermischte Anzeigen.

Freiwilliger Verkauf.

Ein neuerbautes **Meiereigrundstück**
in günstiger Lage Ostpreußens wird krankheitshalber zum Verkauf gestellt. I. Hypothek 10 000 Mark erforderlich.
Gefl. Offerten unter **3416** an die Expedition dieser Zeitung.

Wichtig für

Engros-Schlächter, Molkereibesitzer usw.

Stallung für 20 Pferde resp. 25 Kühe, Wohnungen, 3—4 Zimmer, zum 1. 4. 09. im Osten Berlins **zu vermieten.**
Anfragen sub **P. 7213** bef.
Daube & Co., Jerusalemerstr. 53/54.

Der Inhaber der D. R. P. 117 258 und Zusatz 141 477 betr.: **„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"** wünscht mit

deutschen Fabrikanten
weg. Verk. d. Patente bezw. Lizenzabgabe
in Verbindung zu treten.
Gefl. Anfragen zu richten an
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau,
Dresden, Johannesstr. 23.

Molkerei

mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70-80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c., **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekl. 15 000 M., Verkaufspreis 42 000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

3 Liter Käsereise M. 3

inkl. Flasche u. Anleitung, vorzügliche Wirkung, vers. p. Nachnahme
Käserei Sachsenhausen bei Weimar.

Für „Gänsemäster"

2000 Ztr. gelbe **Mohrrüben,** in Waggonladungen, hat billigst abzugeben
Albert Baumann & Co.,
Telephon 461, **Potsdam,** Burgstr. 18.

Milchwagen,

fast neu, 60 Ztr. Tragkraft, mit Patentachsen, überdecktem Kutscherſitz u. Bremsvorrichtung, Tafel 4,50×1,90 m groß = 126 Kannen à 15 Ltr., Pr. 475 M., Neuwert 800 M., hat veränderungshalber zu verkaufen
Paul Eisenhardt, Vollstedt
b. Mühlhausen, Thür.

Zur Fabrikation eines neuen patentierten, im Auslande mit großem Erfolg eingeführten

erstklassigen

Milchproduktes

sollen an mehreren für die Milchzufuhr besonders geeigneten Plätzen Deutschlands Anlagen errichtet werden. Für eine Verarbeitungsstation ist die sichere Zufuhr von mindestens

15 000 Liter Milch pro Tag

durchschnittlich Sommer und Winter erforderlich.
Großproduzenten oder bereits bestehende Molkereien, welch' letztere eventl. hinzu erworben werden können, werden um Angabe ihrer Adressen gebeten unter vorläufiger Angabe der z. Zt. erzielten Preise für Voll- und Magermilch.
Offerten unter **3428** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Frischmelkende Kühe,

frisch von der Weide weg, **zu verkaufen.** Offert. unt. **3400** an die Expedition dies. Zeitung.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin, SW., Königgrätzerstr. 116.

Glänzende Erfolge

sind mit

Kühlmaschinen

aus der Spezial-Fabrik von

Eduard Ahlborn, Hildesheim

(Filiale Danzig :: Filiale München)

erzielt worden.

Diese Maschinen zeichnen sich durch

grossen Effekt,
absolute Betriebssicherheit
und einfache Handhabung

aus.

Zu Weihnachtsgeschenken

empfohlen und gegen Einsendung des Betrages portofrei von uns zu beziehen:

Kirne und Girbe. Von Prof. Dr. h. c. **Benno Martiny.** Geschichte der Milchwirtschaft mit 6 Vollbildern und über 400 Text-Abbildungen in feinem Halbfranzband 30 M.

Vor hundert Jahren. Von Prof. Dr. h. c. **Benno Martiny.** Ein Vorbild für die gegenwärtige Entwicklung der deutschen Milchwirtschaft. Geb. 8 M.

Milchwirtschaftl. Taschenbuch für 1909. Von Prof. Dr. h. c. **Benno Martiny.** Dreiunddreissigster Jahrgang. In Leinen geb. 2,50 M., in Leder 3 M.

Lehrbuch der Milchwirtschaft. Von Prof. Dr. **W. Fleischmann,** Geh. Regierungsrat. Vierte, neu bearbeitete Auflage mit 3 Tierbildern und 86 Textabbildungen. Geb. 11 M.

Handbuch der Milchwirtschaft. Von Prof. Dr. **W. Kirchner,** Geh. Hofrat. Fünfte, neu bearbeitete Auflage mit 75 Text-Abbildungen. Geb. 13 M.

Geschäftsstelle der Molkerei-Zeitung.

Wir suchen noch einige Zentner

feinste Molkereibutter

auf Jahresabschluß für 1909.

Konsum-Anstalt von Fried. Krupp A.-G. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau.

Jahres-butterabschluss

mit Molkerei, feinste Qualität, Wochenbedarf 6—8 Tonnen, sucht solventeste 30jähr. Firma. Kautionsstellung. Gefl. Offerten u. **H. 18** an die Expedition dieser Zeitung.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**

Cibra- waschpulver

gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.

Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde**, paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte

Cibrafluid.

Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**

Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten

Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Milch-Verwertung!

Leistungsfähige Molkerei oder größeres Gut zur Beteiligung an der Errichtung einer Trocken-Milch-Fabrik von gut eingeführter Firma dieser Branche gesucht. Billiger Milchpreis erforderlich.

Offerten unter **3412** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Käsekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk, St. Andreasberg im Harz.

Süßrahmbutter,

60—80 Pfund jede Woche, gef. Ang. an
Konsumanstalt Peter Lucas Colsman, Langenberg, Rhl.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Ungesalzene Butter.

Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau, welches eine feine Detaillistenkundschaft hat,

wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.

Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Seltene Gelegenheit.

Wohnhaus mit Stallung u. klein. Fabrikgebäude, Kolonistr. 39, für jeden Gewerbebetrieb passend, will ich krankheitshalber nur für die erste Hypothek von 208 000 M., welche noch 8 Jahre fest steht, sofort verk. Der Käufer hat von der Hypothek nur 10 000 M. abzuzahlen. Größe des Grundstücks 1200 qm. **E. Sund,**
Berlin W., Lutherstr. 4, anzutreffen zwischen 1 u. 2.

Ausschneiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst e e Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

RATIN
Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig **unschädlich für alle Haustiere**
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Wir offerieren in Ladungen v. 100 u. 200 Ztr. franko allen Stat. gepreßtes

Stroh

aller Sorten zu Futter-, Streu- und Packzwecken, sowie

Ia Häcksel

in anerkannt bester Qualität zu billigsten Preisen. Gefl. Anfragen erbitten

Franz Max Leidhold, G.m.b.H.,
Stroh und Häcksel en gros,
Stralsund.

Neu! Kuhschweifhalter

„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. 1,50.
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

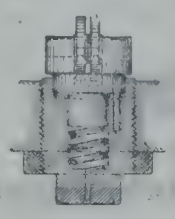
Grevenbroich, Niederrh.

Alle Besitzer von Separatoren

müssen aufmerksam dies Inserat lesen. Es betrifft das

neue Westfalia-Fusslager!

Das **Westfalia-Fusslager** hat unter dem Träger des Spurrollenpaares noch eine starke Spiralfeder, welche naturgemäss jeden Stoss, wie solcher z. B. bei dem Einsetzen der Trommel unvermeidlich ist, aufnimmt. Der unruhige Gang ist beseitigt und vor allem werden Spurstift und Spurrollen geschont. Dieses Fusslager kann auch in jeden Separator anderer Bauart eingesetzt werden. Der Preis ist sehr niedrig und beträgt nur Mk. 7,50.



Jeder 4

Westfalia-Separator

ist mit diesem neuen Fusslager versehen.

Verlangen Sie auch noch Auskunft über sonstige Verbesserungen an Milch-Separatoren von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde in Westfalen.

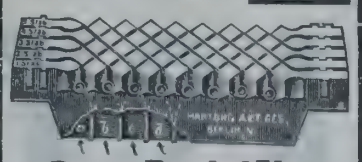
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

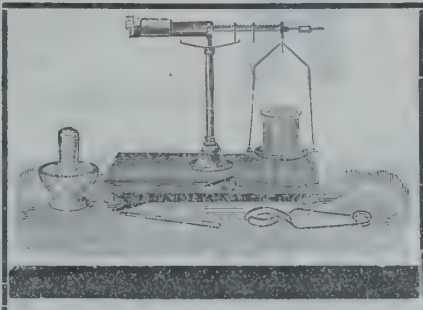
Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Funke's neue Butterwasser-Kontroll-Wage

Perplex

darf in keinem Betriebe fehlen, in wenigen Minuten (3—4) zeigt sie den Wassergehalt an.

Schnell, genau und einfach in der Handhabung, so dass Jedermann mit ihr arbeiten kann. Preislisten von

Paul Funke & Co., G. m. b. H., Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

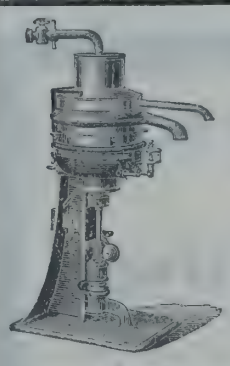
Emmerich a. Rhein.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Milchuntersuchungsapparat.

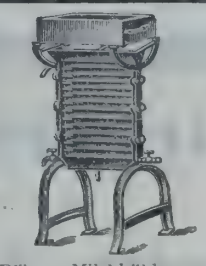
Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

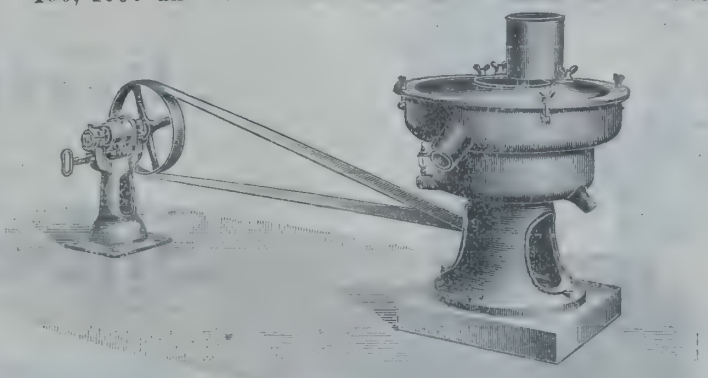
Sächs. Transportkanne.

Dierks & Möllmann, Osnabrück,

Fabrik milchwirtschaftlicher Maschinen.

Seihschleuder **„Pura"**. besonders geeignet zum Reinigen der Milch für den Stadtverkauf **zur längeren Süsserhaltung.**

400, 1000 und 3000 Liter stündlich für Hand- und Kraftbetrieb.



„Isola"-Separatoren.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen. Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

ASTRA Molkereimaschinen

erhielten in diesem Jahre

5 höchste Auszeichnungen.

Neueste Auszeichnung: Astra-Kühltrommel. **Silberne Medaille London Dairy Show.** „Für die wirksamste Methode der Tiefkühlung von Milch mittels Eis und Salz."

ALFA Separatoren

erhielten in diesem Jahre

28 höchste Auszeichnungen.

Neueste Auszeichnung: Silberne Medaille London Dairy Show. — „Für die höchste Vollendung des letzten Modells, bestehend in vollkommener, schnellerer Ausrahmung und verringerter **Abnutzung.**"

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in Berlin SW. 11, Anhaltstr. 8, Bremen, Danzig, Hamm, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Posen.

Tochtergesellschaft: Astra Société Anonyme, Paris.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

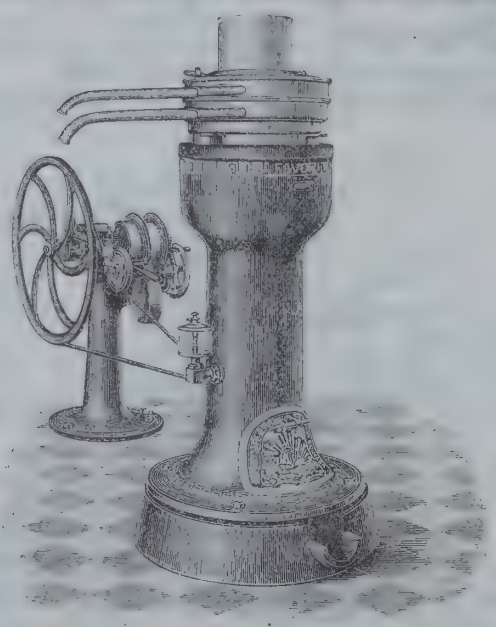
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Der beste Separator der Welt

ist unstreitbar die

„Perfect" - Kraftcentrifuge

Patent Knudsen.

Silberne Denkmünze

der

Deutschen Landwirtschafts - Gesellschaft.

Die Trommelumtausche sind durch die Selbstbalanzierung der Trommel vermieden. Man frage an bei:

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW. **A. Hollender,** Berlin N., Chausseestr. 12.

Ewald vom Stein, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13. **Haderslebener Maschinenfabrik A.-G.,** Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 50. **Berlin, 12. Dezember 1908.** **18. Jahrg.**

Inhalt:

Ueber die mit Reinkulturen in der Emmentalerkäserei gemachten Erfahrungen. Von Dr. J. Thöni, Liebefeld, Bern.

Ein Kapitel aus der Geschichte der Milchwirtschaft.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ist Milch mit weniger als 3 Proz. Fettgehalt Vollmilch? — Reichsgerichtsentscheidung über das Färben von Buttererſatzmitteln. — Förderung des Milchverbrauchs in Schlesien. — Wertsteigerung der Molkereien. — Bestrafung wegen Färbens der Butter. — Verbandstag der südwestdeutschen Milchproduzenten-Vereinigungen. — Milchpreis in den berliner Vororten. — Hohe Preise für Zuchtvieh aus Kontrollvereinen. — Dänemark. Rückgang der Buttereinfuhr.

Unterrichtswesen. Ausbildung von Kontrollbeamten.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Verfahren zur Herstellung einer unlöslichen plastischen Masse aus Kasein.

Handel und Verkehr. Berliner Butternotierung unter Verantwortlichkeit der Handelskammer. — Ueber Englands Buttereinfuhr. — Wochenbericht vom Buttermarkte.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber die mit den Bakterien-Reinkulturen in der Emmentalerkäserei gemachten Erfahrungen

nebst Bemerkungen über einige andere die Betriebssicherheit fördernde Maßnahmen.

Von Dr. J. Thöni, Liebefeld, Bern.

Unsere heutige Ansicht über Gärungsprozesse ist verhältnismäßig jungen Datums. Noch anfangs des vorigen Jahrhunderts glaubte man, daß Gärungen chemische Umsetzungen seien, wie z. B. die Abscheidung von Wasserstoff bei Einwirkung von Schwefelsäure auf Zink. Zunächst wurde die Unrichtigkeit dieser Anschauung bei der alkoholischen Gärung konstatiert und gezeigt, daß diese nur unter Mitwirkung eines Hefepilzes erfolgen kann. Später gelang es dann auch bei anderen Gärungsprozessen, wie z. B. der Milchsäuregärung, der Buttersäuregärung, dem Reifen des Käses u. a. m., den Beweis zu erbringen, daß diese Prozesse eine Folge der Lebenstätigkeit sehr kleiner Organismen sind. Diese Lebewesen, die nur mittels dem Mikroskop sichtbar sind, werden als Bakterien oder Spaltpilze bezeichnet. Da aber nicht nur die normalen, sondern auch die unerwünschten Gärungsprozesse, wie z. B. bei der Käsereifung das Blähen, das Werk von Bakterien sind, so ergibt sich daraus, daß man zwischen nützlichen und schädlichen Bakterien zu unterscheiden hat.

Wie nun zahlreiche Untersuchungen ergeben haben, die zunächst mit Hefen ausgeführt wurden, weisen selbst die zu einer Art gehörenden Organismen feinere Unterschiede auf, die als Rassenmerkmale aufzufassen sind und die auf die Qualität des Gärproduktes von großer Bedeutung sind. Es ist daher wichtig, um ein gutes Gärprodukt zu erhalten, daß neben richtiger Beschaffenheit des Rohmaterials gute Rassen von Gärungserregern zur Verwendung kommen. Damit nun die Gärungserreger die nötigen Rasseneigenschaften besitzen, wird z. B. bei der Bierbrauerei in der Weise verfahren, daß alle einzelnen Hefezellen ein und derselben Rasse angehören. Solche Verfahren, welche dazu dienen, größere Mikroorganismenmengen einheitlichen Charakters zu gewinnen, heißen Reinkulturverfahren oder Reinzuchtverfahren.

In jedem Gärungsgewerbe besteht nun das Bestreben, den nützlichen, für die betreffende Gärung notwendigen Organismen günstige Bedingungen zu schaffen und umgekehrt, soweit es möglich ist, die schädlichen und indifferenten Mikroorganismen zu unterdrücken oder ganz auszuschalten. Je nach der Art des Gärungsbetriebes liegen die Verhältnisse bezüglich der Möglichkeit einer solchen Beeinflussung sehr verschieden. Einfach sind die Verhältnisse dort, wo es angeht, im rohen Gärmaterial mehr oder weniger alle Mikroorganismen zu vernichten oder abzuschwächen und an ihre Stelle die gewünschten Gärungserreger in Reinkultur einzusäen. Dies trifft z. B. bei der Bierbrauerei zu. Hier wird der Malzauszug aufgekocht, dadurch werden die meisten der Organismen getötet, und nun wird eine Reinkultur von Hefezellen zugesetzt. Auch bei der Bereitung der Sauerrahmbutter verfährt man in ähnlicher Weise. Der Rahm wird pasteurisiert und erhält dann einen Zusatz einer Reinkultur von Milchsäurebakterien. Größere Schwierigkeiten entstehen bei der Anwendung der Reinkulturen zur Sicherung des Gärungsverlaufes dann, wenn das rohe Gärmaterial eine Vorbehandlung zum Zwecke der Unterdrückung der nicht gewünschten Gärungserreger nicht erträgt, ohne dabei den Verlauf einer richtigen Gärung in Frage zu stellen. Solche Verhältnisse haben wir bei unserer Emmentalerkäsefabrikation. Bedenkt man, daß schon kleine Unterschiede beim Laben der Milch auf die Beschaffenheit des Gerinsels und „Bruches" so große Einflüsse haben, so ergibt sich daraus ohne weiteres, daß es nicht angeht, die Milch so stark zu erhitzen, daß die darin vorhandenen Bakterien abgetötet werden. Auch haben diesbezügliche Versuche, die seinerzeit von Herrn Dr. v. Freudenreich ausgeführt wurden, diese Anschauung bestätigt. Es bleibt also, wenn bei der Emmentalerkäsefabrikation ebenfalls das rohe Gärmaterial direkt beeinflußt werden soll, nichts anderes übrig, als durch Zusatz von richtigen Gärungserregern das Uebergewicht über die schädlichen anzustreben. Nach dieser Richtung von Dr. v. Freudenreich vorgenommene Versuche auf der Molkereischule Rütti haben nicht ganz befriedigt. Es mag zwar der ungünstige Ausfall dieser Versuche mehr an der Verwendung eines ungeeigneten Labes gelegen haben, als an der Methode selber, in dem hierzu Kunstlab gebraucht wurde. Ein anderer Weg, der bei der Emmentalerkäsefabrikation noch eingeschlagen werden kann und von uns auch gewählt wurde, ist der, das Lab mit Reinkulturen anzusetzen. Wir stützten uns dabei auf folgende Erwägungen und Versuche: Durch die vorhin erwähnte Versuchsserie wurde die schon lange von vielen Käsern geteilte Ansicht wiederum bestätigt, daß es bei der Emmentalerkäsefabrikation nicht angeht, das Naturlab durch Kunstlab zu ersetzen. Man ist somit gezwungen, das Naturlab beizubehalten. In diesem Falle muß in der Käsemasse nicht nur mit der Bakterienflora der Milch, sondern auch mit derjenigen des Naturlabes gerechnet werden. Nun haben verschiedene Untersuchungen über die Bakterienflora der Milch und des Labes gezeigt, daß die Zahl der Mikroorganismen im Lab gewöhnlich bedeutend größer ist, als die Zahl der Mikroorganismen der gesamten Kesselmilch vor dem Labzusatz. Aus diesem folgt, daß bei Betriebsstörungen die Ursachen ebensogut im Lab als in der Milch liegen können. In dieser Ansicht wurden wir noch bestärkt durch die Untersuchungen, die wir mit Labmägen, wie sie zur Labbereitung ver-

wendet werden, zwecks Feststellung ihrer Bakterienflora, vornahmen. Auf solchen Labmägen fanden sich zuweilen die gefürchteten Blähungsbakterien der Käse in großer Anzahl vor. Das gleiche, das bei der Milch als ein der wirksamen Anwendung von Reinkulturen entgegenstehendes Moment hervorgehoben wurde, gilt zwar auch für das Lab. Die Labmägen dürfen nicht erhitzt oder mit Desinfektionsmitteln behandelt werden, um die anhaftenden Bakterien abzutöten, da durch eine derartige Behandlung auch das Labferment zerstört oder doch sehr stark geschädigt würde. Da aber der Bakterienflora des Labes ein Uebergewicht über die der Milch zufällt, so sagten wir uns, daß es in erster Linie wichtig sei, ein normales kräftiges Lab zu besitzen, um so mehr, da die Frage über die eigentlichen Reifungserreger der Emmentalerkäse noch nicht als in allen Teilen gelöst betrachtet werden darf.

Durch ein genaues Studium der verschiedenen, bei der Labbereitung in Betracht fallenden Momente gelangten wir dazu, ein neues Verfahren in Anwendung zu bringen. Dieses Verfahren stützt sich auf die bekannte Tatsache, daß Blähungsbakterien durch kräftige Säurebakterien unterdrückt werden können. In Bacillus casei ε, einem Milchsäurestäbchen, das nach den Untersuchungen von v. Freudenreich und Jensen zu den günstigsten Reifungsbakterien des Emmentalerkäses zu zählen ist, fanden wir einen Organismus, der imstande ist, innerhalb der gewöhnlichen Reifezeit im Lab vorhandene Blähungsbakterien zurückzudrängen. Da ferner die graue Rahmhefe, die sich öfters an der Oberfläche von normalem Lab einzustellen pflegt, die Vermehrung der stäbchenförmigen Milchsäurebakterien sehr fördert, so wurde auch dieser Organismus zusammen mit Bac. casei ε verwendet. Beide Organismen werden in Schotten gezüchtet, und eine solche Reinkultur wird nun für die Labbereitung verwendet. Der Grundgedanke dieses neuen Verfahrens der Labbereitung ist der: günstig wirkende Milchsäurebakterien in solcher Menge in das Lab zu bringen, damit eine rasche Milchsäuregärung darin einsetzt, um dadurch andere, schädliche Gärungsprozesse nicht aufkommen zu lassen. In zahlreichen Versuchen, die in der Käserei Liebefeld ausgeführt wurden, bewährte sich die neue Labbereitungsmethode, weshalb wir uns entschlossen, solche „Lab-Reinkulturen" herzustellen und an Interessenten abzugeben. Im Frühling 1906 trafen die ersten Bestellungen für Reinkulturen ein, und bis heute hat die Nachfrage hierfür eine stete Steigerung erfahren.

Um über die Beobachtungen und Erfahrungen, welche die Käser mit den Reinkulturen gemacht haben, Aufschluß zu erhalten, sandten wir in verschiedenen Zeitintervallen an die Abnehmer ein Frageschema mit folgenden Fragen:

1. Hatten Sie, bevor Sie das Lab mit unseren Reinkulturen bereiteten, mit Labfehlern zu kämpfen? Wenn ja, mit welchen?
2. Ist der beobachtete Labfehler durch die Verwendung der Reinkulturen gehoben worden?
3. Wie viele Käse haben Sie mit Lab, das mit Reinkulturen bereitet wurde, fabriziert?
4. Wie viele von diesen Käsen, bei denen das Lab mit Kulturen angesetzt wurde, waren a) Primaware, b) Ausschußware?
5. Welche Fehler zeigten die Ausschußkäse?
6. Konnten Sie beobachten, daß durch die Verwendung der Reinkulturen bei der Labbereitung auch die Qualität des Käses beeinflußt wurde, wenn ja, in welcher Hinsicht?
7. Haben Sie etwa weitere Bemerkungen betr. Reinkulturen zu machen?

Bis heute liegen die Antworten vor über die Sommerproduktion 1906, über die Winterproduktion 1906/07 und über die Sommerproduktion 1907. Die Anzahl der während dieser 3 Perioden eingetroffenen Berichte beträgt 115. Dazu kommen noch viele mündliche Mitteilungen, so daß das nach dieser Richtung gesammelte Material wohl nahezu aus 200 Käsereien stammt.

Um Ihnen nun ein Bild von den bisherigen Erfahrungen, die mit den Reinkulturen in der Emmentalerkäserei gemacht worden sind, zu geben, schien es mir das zweckmäßigste, die auf die genannten Fragen eingetroffenen Antworten, soweit sich dies tun ließ, tabellarisch zusammenzustellen. (Schluß folgt.)

Ein Kapitel aus der Geschichte der Milchwirtschaft.

Die Erfindung der Milchzentrifuge hat in der Entwicklung der Milchwirtschaft eine so bedeutsame Rolle gespielt, daß wir uns den neuzeitlichen Molkerei-Großbetrieb ohne diese Maschine gar nicht vorstellen können.

Noch kein Menschenalter ist es her, daß es dem Erfindergeiste gelang, die schwierige Aufgabe des Zentrifugalentrahmung in praktisch befriedigender Weise zu lösen, und heute ist uns diese Schleuderentrahmung so vertraut geworden, daß auch dem, der diese Entwicklung miterlebt hat, ihre Anfänge wie ein Stück weit zurückliegender Geschichte erscheinen.

Die „Aktiebolaget Separator Stockholm", welche an dieser Entwicklung vom ersten Tage an tätigen Anteil genommen hat, die häufig bahnbrechend und führend bei dieser Entwicklung vorausgegangen ist, gibt nun anläßlich ihres 25jährigen Bestehens, das mit dem 30jährigen Gedenktage der Erfindung des Separators durch de Laval zusammentrifft, eine Festschrift heraus, in welcher über diesen Entwicklungsgang der Milchzentrifuge so eingehende und dankenswerte Mitteilungen gemacht werden, daß unseren Lesern, nicht zuletzt auch den Konkurrenten der Aktiebolaget Separator, die Wiedergabe dieses Abschnitts der übrigens musterhaft ausgestatteten 308 Quartseiten starken Festschrift willkommen sein wird. Diese Festschrift führt die Entwicklung der Aktiebolaget Separator von den bescheidensten Anfängen bis zum heutigen beherrschenden Weltgeschäft ausführlich in Wort und Bild vor und wird dadurch selbst ein höchst schätzenswerter Beitrag zur Geschichte der Milchwirtschaft.

Vorgeschichte der Zentrifugalentrahmung.

Die Fähigkeit der Zentrifugalkraft, zwei Stoffe von verschiedenem spezifischem Gewicht voneinander abzusondern, wird man sich wohl schon in der vorgeschichtlichen Zeit zu Nutzen gemacht haben. Hierbei war es wohl, wie so oft, die Erfahrung oder vielleicht der Zufall, der den Menschen darauf brachte, diese Kraft praktisch zu verwenden, lange bevor die Wissenschaft deren Dasein und Gesetze gefunden hatte. Soviel man weiß, ist die Zentrifugalkraft zuerst im fernen Osten, im wunderbaren China mit seiner uralten Kultur, von Menschen praktisch verwendet worden. Dies geschah in der einfachsten Weise. Eine starke Schnur wurde an eine Kalabasse befestigt, welche man nachher mit der größtmöglichen Geschwindigkeit um sich selbst als Zentrum schwang, um auf diese Weise Saft, Oel usw. aus Früchten, Pflanzenmark und dergleichen auszuschleudern.

Spuren einer weiteren Entwicklung dieses Gedankens oder richtiger gesagt dieser Entdeckung sind im fernen Osten nicht aufzutreiben gewesen. Dagegen ist es möglich, daß in den „Schleudermaschinen", welche man um die Mitte des vorigen Jahrhunderts bei der Zubereitung von Zucker und Honig in Gebrauch zu nehmen begann, ein weiter entwickelter Abkömmling der chinesischen Kalabassenzentrifuge zu sehen ist. Nach und nach begann man auch mit der Verwendung der Zentrifuge bei anderen Flüssigkeiten als bei Zuckersaft und Honig zu experimentieren, und ein Fabrikant von Zuckerzentrifugen, namens Albert Fesca in Berlin, war einer der ersten, welche sich mit solchen Versuchen zu beschäftigen begannen.

Ein Professor C. J. Fuchs ist als der erste bekannt, welcher die Idee gehabt hat, den Rahm mit Hilfe der Zentrifugalkraft von der Milch abzusondern. Er stellte im Jahre 1859 eine kleine Rahmprüfungs-Zentrifuge her, aber erst im Jahre 1864 kam ein Brauer, A. Prandtl in München, auf den Gedanken, mit einer Zentrifugalmaschine, welche der chinesischen Kalabassenzentrifuge an Einfachheit ziemlich nahe kam, Milch zu entrahmen.

Einem Gefäß mit Milch wurde eine Geschwindigkeit von 400 Umdrehungen in der Minute gegeben, und nach einer halben Stunde erhielt man dicken Rahm von fast derselben Dichte wie Butter. Doch fand Prandtl selbst den Kraftverbrauch und die Mühe allzu groß, so daß er die Versuche aufgab, und so ruhte die Frage ungefähr zehn Jahre, bis Professor Moser auf einer Ausstellung in Wien 1872 ein dem Prandtlschen ähnliches Modell für Milchprüfung vorzeigte.

Ein Besucher der Ausstellung, Ingenieur Lefeldt, nahm sodann den Gedanken auf und baute eine Zentrifuge (Abb. 1), bei welcher die rotierenden Arme gegen eine Scheibe ausgetauscht waren, in deren Peripherie eine Anzahl gleich großer Gefäße auf einmal befestigt werden konnten.

Eine solche Zentrifuge wurde im Sommer 1874 in Bremen ausgestellt; sie machte 600 Umdrehungen in der Minute und entrahmte ungefähr 12 Liter in einer halben Stunde. Da indessen aus den vorgenommenen Versuchen deutlich hervorging, daß ein wirklich praktisches Ergebnis in dieser Weise nicht zu erzielen sei, wurde der Gedanke an die Mehrgefäßzentrifuge aufgegeben, und man ging zum Typus der Zuckerzentrifuge über, bei welcher ein Gefäß um seine eigene Achse rotierte.

Schon am 19. November 1874 erhielt in Frankreich „La Compagnie de Fives Lille" ein Patent auf eine kontinuierliche Zentrifuge („Décantation centrifuge continue") Abb. 2, wo A = Zulauf, D = Ablauf der leichteren Flüssigkeit; E = Schälrohr der schwereren; F = Aufnahmegefäß für die schwerere Flüssigkeit bedeutet. Die Trommel war zwecks Reinigung in der Mitte teilbar. Der Patentanspruch lautet folgendermaßen: „ils seront caractérisés par la marche continue des appareils, par la sortie simultanée et en marche des diverses matières, séparées les unes des autres." Allerdings war diese Zentrifuge für Weinseparierung usw. berechnet, aber sie war auch für Milchentrahmung völlig verwendbar, obschon damals niemand in Frankreich daran dachte, sie dazu zu benutzen. Da außerdem bei der ersten Prüfung die einzige hergestellte Zentrifuge explodierte und den Erfinder tötete, gab man die ganze Sache auf.

Inzwischen hatte Lefeldt seine Versuche mit der Zuckerzentrifuge als Grundlage fortgesetzt, und Ende des Jahres 1876 wurde erzählt, daß er mittelst eines rotierenden Gefäßes Milch entrahmen könnte. Die Maschine arbeitete jedoch nicht ununterbrochen, und das Gefäß (die Trommel) war von riesenhaften Abmessungen, 78,6 cm im Durchmesser (mehr als $^3/_4$ m!) und enthielt jedesmal 100 kg Milch, die bei einer Trommelgeschwindigkeit von 850 Umdrehungen in der Minute in einer Stunde entrahmt wurden. Die Reinentrahmung war aber nicht viel besser als bei Handentrahmung, und die mühsame Arbeit des Entrahmens und der Leerung der Trommel, die teils mittelst eines Hebers, teils mit der Hand geschah, war viel zu zeitraubend. Im März 1877 verbesserte Lefeldt seine Maschine insofern, daß man nur die Magermilch zu entfernen brauchte, wenn die Trommel zum Stillstand gebracht war. Da man während des Betriebs mehr Milch in die Trommel hineinließ, wurde der Rahm jetzt von selbst über den Rand getrieben.

Aber die geringe Entrahmungsfähigkeit und der ungeheure Kraftverbrauch sowie die Unfähigkeit, reiner als bei gewöhnlicher Handentrahmung zu entrahmen, trugen dazu bei, daß diese Versuche mehr als interessante, wissenschaftliche Versuche betrachtet wurden, denn als eine praktische Lösung der Aufgabe, Milch mit Hilfe der Zentrifugalkraft zu entrahmen.

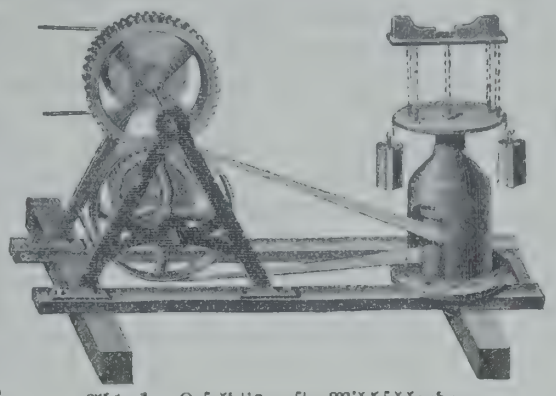


Abb. 1. Lefeldt's erste Milchschleuder.

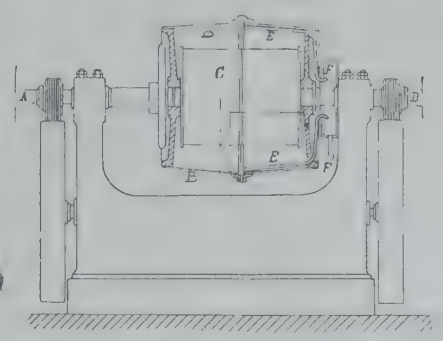


Abb. 2. Erste ununterbrochen wirkende Zentrifuge. Französ. Patent von 1874.

Ihre große Bedeutung haben jedoch diese an und für sich mißglückten Versuche insofern gehabt, als sie den Anstoß zur richtigen Lösung des Problems später gegeben haben.

Gustaf de Laval.

Weit oben in dem an Erinnerungen so reichen Dalekarlien mit großartiger Aussicht auf den Orsasee liegt der Wohnsitz Blåsenborg, dessen Inhaber in den vierziger Jahren der damalige Hauptmann Jacques Ludvig de Laval war.

Dieser war der Sprößling eines alten, französischen Kriegergeschlechts, welches nach der Bartolomäusnacht Frankreich verließ und sich in einem der deutschen Kleinstaaten ansiedelte. Währenddes dreißigjährigen Krieges schlossen sich mehrere Mitglieder der Familie den Truppen Gustaf Adolfs an; einer von ihnen zog mit den nach Schweden heimkehrenden Kriegskameraden mit und wurde der Stammvater der schwedischen Familie de Laval. Seine kriegerischen Anlagen schienen sich zu vererben, denn die meisten Nachkommen gingen zum Militär, aber gleichzeitig widmeten sich viele von ihnen der praktischen Arbeit. Beispielsweise war der Hauptmann auf Blåsenborg gleichzeitig auch Feldmesser und Landwirt. Wenn der Dienst ihn vom Hause fernhielt, wurde das Gut von seiner Frau, Johanna Elisabeth, geborene Martin, verwaltet, welche eine Hausfrau vom alten, guten Schlage war.

Abb. 3. de Lavals erste Milchschleuder. Trommeldurchschnitt.

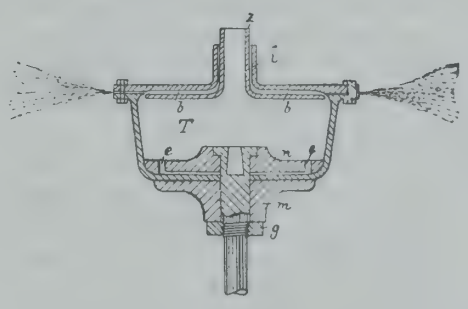


Abb. 4. de Lavals zweite Milchschleuder. Trommeldurchschnitt.

In ihrer Ehe hatten die Beiden vier Kinder, von denen der Sohn Gustaf Patrik, am 9. Mai 1845 geboren, derjenige ist, welcher durch seine genialen Erfindungen den Namen de Laval über die ganze Welt bekannt und berühmt gemacht hat.

Nach vorbereitenden Studien zu Hause und in der Schule in Falun wurde er im Frühjahr 1863 Student in Upsala, trat im Herbst desselben Jahres in das Technologische Institut ein, wo er hauptsächlich Schiffbau und Textilindustrie studierte. Er machte 1866 ein glänzendes Examen, dessen Ergebnisse die höchsten Prädikate zeigten, worauf er seine Kräfte im praktischen Leben versuchen wollte. Die Zeiten waren indessen schlecht und trotz glänzender Zeugnisse und einflußreicher Verbindungen schlugen alle Versuche, technische Arbeit zu erhalten, fehl, so daß er schließlich eine Stellung als Material-Buchhalter bei den Gruben in Falun annehmen mußte. Hier stand nun der Ingenieur, der das glänzende Examen gemacht hatte, und wog Nägel, Hering und Salz usw. für die Grubenarbeiter. Als Monatsgehalt bekam er 75 Riksdaler, ferner einen Schafpelz und lederne Faustfandschuhe, aber dennoch fror er jämmerlich während des Winters in den kalten Schuppen. Im Frühjahr gelang es ihm schließlich, Anstellung als Zeichner bei dem bekannten Wasserwerkbauer W. Wenström zu erhalten.

Eines schönen Tages im Sommer sollte de Laval eine Berechnung machen, fand aber dabei, daß seine mathematischen Kenntnisse nicht dazu ausreichten. Unentschlossenheit und langes Bedenken sind niemals seine Sache gewesen: daher schrieb er am selben Tage ein Gesuch um ein Ritterhausstipendium, um seine theoretische Ausbildung an der Universität in Upsala fortsetzen zu können. Das Stipendium wurde ihm bewilligt, und im Herbst finden wir de Laval in Upsala, eifrig mit dem Studium der Physik und Chemie beschäftigt. Er erhielt laudatur in Mathematik, disputierte im Frühjahr 1872 (über Verbindung des Chlors und des Broms mit Wolfram und wurde sodann Dr. phil.

Auf dem Rückwege von einer Sommerreise durch Värmland und Småland empfing er eine telegraphische Anfrage von der Grubenverwaltung in Falun, ob er nach dem Harz reisen wollte, um die Schwefelsäurefabrikation zu studieren. Der Auftrag wurde angenommen und nach seiner Rückkehr im Oktober 1872 baute de Laval den ersten Schwefelsäureturm in Schweden bei den Gruben in Falun und betrieb dort die Säureherstellung bis 1874, in welchem Jahre er in Kompagnie mit einem Herrn Carlson eine Glashütte zur Herstellung von 4000 Flaschen den Tag baute. Die Preise waren im Anfang gut, sanken aber binnen einem Jahre infolge der Ueberproduktion bis unter die Herstellungskosten. Der Hüttenbetrieb wurde eingestellt und die Firma aufgelöst, wobei de Laval sich verband, dem Teilhaber den ganzen Verlust, der 66000 Kr. betrug, später zu decken.

Nun warf sich de Laval auf das Konstruieren einer Dampfmaschine und kam hierdurch in Verbindung mit dem Hüttenbesitzer Fr. Lagergren auf Klosters Bergwerk, der um die Weihnachtszeit 1875 de Laval eine Stellung als Konstrukteur anbot. Letzterer nahm die Stelle an und traf am Silvesterabend in Kloster ein, naß und durchfroren, da er auf der Fahrt über das Eis in ein Loch geraten war. Bis zum 15. Mai 1877 blieb de Laval dort und machte in dieser Zeit viele Versuche und Erfindungen, von welchen die für Kloster wichtigsten ein Galvanisierungswerk und eine Veränderung der Bessemermethode durch Einführung eines durchbrochenen Ofenbodens waren. Um das Stahlpressen zu studieren, unternahm er zu dieser Zeit eine Reise ins Ausland, deren Zweck zwar erreicht wurde; die Anlage eines Preßwerkes bei Kloster kam aber nicht zustande. Die gesammelten Erfahrungen wurden später beim Anlegen von dem Olofströmer Preßwerke verwertet.

Während seiner Anstellung in Kloster machte de Laval auch erfolgreiche Versuche, das im Eisen enthaltene Phosphor mittelst Magnesit zu beseitigen. Bei einem anderen Experiment mit Bergbohrung durch Sandgebläse suchte de Laval mittelst Anbringung einer spiralförmigen Hülse auf das Mundstück, dem Dampfstrahle eine rotierende Bewegung zu geben, aber die Hülse lockerte sich und kam selbst in schnelle Rotation. Dieser Vorgang gab de Laval die Idee zur Erfindung der Dampfturbine. Auch mit Dampfmaschinen- und Petroleummotor-Experimenten beschäftigte man sich in Kloster, denn der alte Hüttenbesitzer Lagergren interessierte sich für die verschiedensten Sachen.

Unter anderem interessierte er sich auch für den Molkereibetrieb und hielt daher die deutsche „Milchzeitung". Eines Tages im Frühjahr 1877 saßen „die Hüttenherren" nach dem Mittagessen und plauderten, wobei Lagergren erzählte, daß er über Milchentrahmung vermittelst einer von einem Ingenieur Lefeldt erfundenen Maschine gelesen habe. Er beschrieb die wunderbare Maschine als „eine Tonne, die man in Rotation bringt, wobei nach einigem Schnurren der Rahm an die Oberfläche kommt und in gewöhnlicher Weise ab-

gerahmt werden kann". Ein Meinungsaustausch entstand, bei welchem de Laval den Satz vertrat: „Zentrifugalkraft wirkt in Deutschland nicht anders als in Schweden", und daß er das praktisch beweisen wolle. Am Abend nahm er die Zeitung mit auf sein Zimmer, und schon am nächsten Morgen konnte er beim Kaffeetisch mitteilen, daß es ihm nicht nur gelungen sei, das Problem zu lösen, sondern daß er außerdem den Rahm von der Milch trennen könne, so daß keine Handentrahmung wie bei der Lefeldtschen Zentrifuge erforderlich sei.

Ein paar Tage später verließ de Laval Kloster. Vorher hatte ihm indessen Lagergren angeboten, ihm diese seine letzte Erfindung abzukaufen. De Laval lehnte dieses Angebot mit der Begründung ab, daß er seine Erfindung in erster Linie Lefeldt anzubieten habe, der ihm durch seine Versuche erst die Idee zu der neuen Entrahmungsmaschine gegeben habe. So unglaublich es jetzt auch klingen mag, so bot de Laval Lefeldt an, die Erfindung für 5000 Kr. zu übernehmen und in seinem eigenen Namen Patent darauf zu suchen. Lange Unterhandlungen wurden geführt, bis de Laval derselben schließlich überdrüssig wurde und im Herbst an Lefeldt schrieb, daß er, wenn L. nicht endlich zu einem Entschluß kommen könne, selbst beabsichtige, das Patent auf die Erfindung nachzusuchen und dieselbe so an seinen Namen zu binden. Da keine Antwort eintraf, wurde das Patentgesuch auch von de Laval eingereicht. Laut der Patentzeichnung hatte der Apparat das Aussehen von Abb. 3.

Sommer und Herbst 1877 wurden Versuchen gewidmet; das von Kloster mitgeführte Kapital — 700 Kr.! — war aber schnell verbraucht. Es trat eine Zeit der Entbehrungen und ökonomischen Schwierigkeiten ein, und de Laval sah sich gezwungen, durch Uebersetzungsarbeiten sein Auskommen zu suchen. Jede freie Stunde brachte er jedoch mit Versuchen zu, welche bei seinem Vetter, dem Ingenieur Tycko Robsahm in der Stearinkerzenfabrik zu Liljeholmen, ausgeführt wurden. Dieser lieh de Laval eine sog. Trockenzentrifuge, und nach Tausenden von Schwierigkeiten und Mißgeschicken kam de Laval schließlich so weit, daß er im Oktober 1877 einem kleinen Kreise von Interessierten einen Milchseparator in Tätigkeit vorzeigen konnte.

Die Entrahmung geschah in folgender Weise: In die Trommel wurden neun Kannen Milch hineingeschüttet, und nachdem sie eine Weile im Gange gewesen war, wurde noch soviel Milch hinzugegossen, daß der Rahm in den oberen Raum der Trommel getrieben wurde. Diese wurde dann zum Stillstand gebracht, die Magermilch durch ein Ventil im Boden abgezapft, wonach der Rahm in ein anderes Gefäß gegossen wurde. Die Trommel wurde wieder gefüllt, und die Entrahmung begann nun von neuem. Als diese Vorzeigung zu Ende war, wandte sich der Eisenwerksbesitzer Kockum an de Laval und sagte: „Ja, als Experiment ist dies ja sehr interessant; aber, mein guter Doktor, wieviele solcher Apparate müßte man wohl nach Ihrer Meinung auf einem Gute mit 100 Kühen haben?" Diese Bemerkung, im Augenblick vielleicht weniger angenehm, gab Anlaß zu neuen Studien, neuen Versuchen, die von Erfolg gekrönt waren, so daß de Laval einige Wochen später einem Dänen, H. C. Petersen in Kopenhagen, Zeichnungen zu einem Entrahmer von 60 Kannen vorlegen konnte. Jener fand aber auch diese Größe zu unbedeutend und erklärte schließlich, daß er an die ganze Idee nicht glaube, da die bisherigen Versuche deutlich gezeigt hätten, daß es unmöglich sei, eine Maschine zu konstruieren, welche Milch und Rahm von einander trenne, ohne fortwährend angehalten und geleert werden zu müssen.

Traurig und verstimmt kehrte de Laval in sein Hotel zurück, begann von neuem über die Sache nachzudenken und hatte innerhalb weniger Stunden die richtige Lösung gefunden. Als er nach Stockholm zurückkehrte, brachte er die erste Zeichnung zu der kontinuierlichen Zentrifuge mit.

Daß diese Erfindung eine Umwälzung des Molkereiwesens bedeutete, sah de Laval wohl ein, nicht aber die Personen, an welche er sich mit der Bitte wandte, ihm Mittel zur ferneren Ausarbeitung seiner Gedanken zu bewilligen.

Ein Vetter hatte ihm nach und nach 3000 Kr. geliehen, aber auch dieser schien jetzt das Vertrauen zu der Sache verloren zu haben. Als de Laval sich gegen Weihnachten 1877 erbot, ihm einen Schuldschein auf die Summe zu geben, erhielt er die Antwort: „Ach, das hat ja keinen Zweck, du wirst es doch niemals zurückzahlen können." Trotz aller Anstrengungen konnte er nicht einmal das nötige Geld zusammenbringen, um das Patent lösen zu können, weshalb die Sache längere Zeit verheimlicht werden mußte. Aber trotz aller Entbehrungen, aller Schwierigkeiten ließ er den Mut nicht sinken, sondern setzte die Versuche mit verdoppeltem Eifer fort, so daß die neue Maschine gleich nach Neujahr 1878 fertig war. Die Prüfung fiel günstig aus und bestätigte in jeder Hinsicht die Richtigkeit der Gedanken.

Als die erste ununterbrochen wirkende Maschine fertig war, zeigte de Laval dieselbe einigen intimeren Freunden, unter anderen auch einem an der stockholmer Gasanstalt angestellten Ingenieur Hasselbom. Dieser wollte versuchen, Ammoniakwasser von Steinkohlenteer zu trennen. Dies erwies sich auch als möglich, und die Gasanstalt erbot sich, diesen ersten Separator zu kaufen; ein Geschäft kam aber nicht zustande. Dagegen hatte der Versuch eine andere, für den Separator und für de Laval sicher weit glücklichere Folge. Hasselbom, eine Kraftnatur, ein Enthusiast und zugleich ein sehr kenntnisreicher Mann, wurde von der genialen Idee und den Zukunftsmöglichkeiten der Maschine begeistert. Er interessierte auch Oscar Lamm in so hohem Grade für diese neue Erfindung, daß letzterer sich am 26. Februar 1878 mit de Laval verband, um die Erfindung auszubeuten.

Bergwerksingenieur Oscar Lamm war ein Techniker mit klarem Blick und genügendem Geschäftsverständnis, um die große, geschäftliche Bedeutung der neuen Erfindung einsehen und schätzen zu können. Frisch ging er ans Werk und führte es mit anerkennenswerter, ja bewunderungswürdiger Energie weiter.

Als die beiden Teilhaber der neuen Firma zum ersten mal in ihr Geschäftslokal Regeringsgatan 41, wo ein Zimmer sowohl als Kontor wie als Werkstatt diente, zusammen eintraten, soll Lamm sich folgendermaßen geäußert haben: „Ja nun, mein lieber Gustaf, befehle ich im Geschäft und Du mußt die Maschinen fertigstellen."

De Laval hatte schon Ende 1877 Lamm angeboten, die Hälfte der Erfindung käuflich zu erwerben, und scheint die Sache kurz vor dem 26. Februar als abgemacht betrachtet worden zu sein. Lamms Vater, der das Geld vorstrecken sollte, wollte jedoch den ersten Separator erst in Gang sehen, „ehe etwas geschrieben wurde". Zwar konnte de Laval seinen Versuchsseparator zeigen, aber das genügte Lamm senior nicht. Dem jungen Blut wurde indessen die Wartezeit zu lang und so „wurde geschrieben", bevor die erste Maschine ging, wie sie sollte. Dies geschah erst im März, obwohl nur Nebensachen gefehlt zu haben scheinen; denn schon wenige Tage nach Lamms Eintritt in die Firma bestellte er bei Lönnerbergs Mech. Werkstatt in Södertelje fünf Separatoren nach den Zeichnungen, welche de Laval damals fertiggestellt hatte. Der Erfinder sah jedoch völlig ein, daß vieles noch nicht so war, wie es sein sollte, und die Bestellung führte zu einem Streit zwischen den beiden Teilhabern, der mit der Auflösung der Firma zu endigen drohte. Da Lamm aber derjenige war, welcher das Geld aufbringen sollte, mußte de Laval schließlich schweigen, nachdem Lamm seinen Protest mit einem: „Time is money und das Risiko übernehme ich" abgefertigt hatte.

Als mittlerweile der Separator Nr. 1 Mitte März fertig stand, zeigte es sich, daß die Bauart an einem bedenklichen Fehler litt. Die Trommel war nämlich in zwei Teilen angefertigt, welche mittelst Schrauben durch zwei gegeneinander liegende Flantschen zusammengehalten wurden, und diese konnte man nicht dicht bekommen. Nachdem die Trommel eine kleine Weile in Betrieb gewesen war und volle Geschwindigkeit erreicht hatte, half es nicht, die Schrauben anzuziehen, der Zentrifugaldruck auf der großen Trommel (60 cm im Durchmesser) preßte die Milch durch die Fugen, so daß es wie eine „Sonne von Milch" um die Maschine herumstand. (Abb. 4.)

Eine neue Zeichnung zur Trommel mußte deshalb gemacht werden, und während der Arbeit hiermit kam de Laval auf die Idee, die beiden Teile zu vereinigen, so daß die Trommel aus einem Stück gemacht werden konnte. Einen solchen Gegenstand zu pressen, war jedoch damals eine unbekannte Kunst. Die Trommel wurde deshalb erst zylindrisch gepreßt und dann von Lönnerberg zu der gewünschten Form umgeschmiedet.

Das Patent auf diese Veränderung wurde am 3. Juli 1878 in Oscar Lamms Namen unter der Patentnummer 365 in Schweden bewilligt, in Deutschland am 9. Juli und in England am 4. November. In den meisten übrigen Ländern wurden die Patente erst im Jahre 1879 bewilligt, aber die Patentgesuche waren, wie aus einem Brief an Wolffs Patentbureau in Kopenhagen hervorgeht, schon vor dem 25. Oktober 1878 eingereicht.

Die fünf in Södertelje hergestellten Separatoren wurden unterdessen geliefert und von de Laval selbst geprüft und entrahmten bei einer Geschwindigkeit von 3000 Umdrehungen in der Minute 50 Kannen (133 l) in der Stunde so „vorzüglich, daß bloß 0,30 Proz. Fett in der Magermilch blieb".

Am 27. Oktober wurden 12 Maschinen nach dem neuen Modell (mit Empfangsgefäßen und mit der Trommel aus einem Stück) zu einem Preise von 200 Kronen das Stück auf Ludvigsbergs Mechanischer Werkstatt bestellt. Doch sollte Lamm verschiedene Teile selbst liefern, deren Herstellung Ludvigsberg zu mühsam fand.

(Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ist Milch mit weniger als 3 Proz. Fettgehalt Vollmilch? Ueber diese Frage wurde am 2. ds. vor dem Schöffengericht Mainz verhandelt. Nach der Milchverkaufsordnung für den Kreis Mainz darf nur solche Milch als Vollmilch in den Verkauf kommen, die mindestens 3 Proz. Fettgehalt enthält. Der Gutsbesitzer Peter G. vom Mechtildshäuser Hof bei Erbenheim erhielt auf Grund dieser Bestimmung kürzlich einen Strafbefehl von 20 M., weil er Milch, die nur 2,5 Proz. und 2,7 Proz. Fettgehalt enthielt, als Vollmilch verkaufte. Bevor er mit dem Strafbefehl bedacht wurde, erhielt er vom Polizeiamt Mainz eine Aufforderung zugestellt, in Zukunft nur noch Milch mit mindestens 3 Proz. Fettgehalt als Vollmilch zu verkaufen, anderenfalls er in Strafe genommen werde. G. schrieb zurück, daß er das natürliche und unveränderte Produkt seiner Kühe ruhig weiter als Vollmilch verkaufen werde, wenn es auch weniger als die vorgeschriebenen 3 Proz. Fettgehalt habe. Gegen den nun ergangenen Strafbefehl erhob G. Einspruch. Er erklärte, daß die Milch von seinen Kühen unverändert, wie sie gewonnen, an die Konsumenten als Vollmilch abgegeben werde. Wenn die Milch auch weniger als drei Prozent Fettgehalt aufweise, so sei sie immerhin Vollmilch. Der Schwiegersohn des Angeklagten teilte mit, daß die Milch von 132 Kühen gewonnen werde und unverändert zum Verkauf komme. Die Fütterung der Tiere sei eine sehr gute, während die Milch in hygienischer und reinlichster Weise behandelt werde. Die Kühe seien Niederungskühe, und sei deren Fettgehalt kein allzu hoher. Eine Mischung der Abend- mit der Morgenmilch würde einen höheren Fettgehalt auch nicht ergeben, auch wäre dies unpraktisch, da die Milch dadurch sauer würde. Das Gericht war der Ansicht, daß, wenn die Milch als unverändertes Naturprodukt weniger als 3 Proz. Fettgehalt habe, sie dennoch als Vollmilch verkauft werden dürfe. Der Angeklagte wurde freigesprochen.

Eine sinnentsprechende Entscheidung fällte kürzlich die Strafkammer in Mannheim, vor der ein Landwirt unter der Anklage stand, Milch in den Handel gebracht zu haben, welche unter 3 Proz. Fett enthielt, während eine Vorschrift der Ortspolizei einen Fettgehalt von mindestens drei Prozent verlangt. Der Verteidiger des Angeklagten bestritt, daß diese Verordnung rechtsgültig sei; er führte aus: Der Angeklagte hat die Milch als unverändertes Erzeugnis der Natur in den Handel gebracht, erhält aber doch, wie so viele Angeklagte, eine Anklage wegen „Nahrungsmittelfälschung", bloß aus dem Grunde, weil die Milch nicht den vorschriftsmäßigen Fettgehalt besitzt. Als Vollmilch darf diese Milch nicht bezeichnet werden, aber auch nicht als Magermilch; als was solle er denn nun die Milch eigentlich bezeichnen? Nach dem Polizeistrafgesetzbuch sei die Milch, weil sie unverändertes Erzeugnis der Natur ist, als Vollmilch zu bezeichnen; willkürliche Festsetzung einer Grenze, von welcher ab diese Milch als Vollmilch, was darunter ist, aber als Magermilch zu bezeichnen, sei keineswegs zulässig. Auch des Reichsgerichts Entscheidungen sehen in einer „Vollmilch" ein unverändertes Erzeugnis der Natur, ohne Rücksicht auf einen Fettgehalt. Von einer „Nahrungsmittelfälschung" könne also nicht die Rede sein.

Der Vorstand des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes stand dagegen auf dem Standpunkt, daß die Milch, welche durch die Wahl des Futters der Menge nach vermehrt, aber ärmer an Fett gemacht wird, noch ehe sie die Kühe verlassen, als gefälscht zu betrachten sei. Das Gericht war aber anderer Ansicht und fällte ein freisprechendes Urteil; es schloß sich den Darstellungen des Verteidigers an und erklärte den § 2 der Verordnung, betr. den Verkehr mit Milch in Mannheim als nicht rechtsgültig. In der Begründung heißt es u. a., nach den Erfahrungen des täglichen Lebens lasse sich der Fettgehalt reiner Milch nicht durch menschliche Verordnungen festlegen. Selbst wenn das Gericht aber der Auffassung wäre, daß der § 2 zu Recht besteht, wäre auf den § 3 der Verordnung vom 17. Juli 1889 zurückzugreifen, wonach Bestrafung dann ausgeschlossen ist, wenn der Beschuldigte nachweist, daß die minderwertige Beschaffenheit ihren Grund nicht in Veränderung des Erzeugnisses der Natur hat.

(Diese Entscheidungen, so vernünftig sie an und für sich sind, entsprechen nicht früheren Entscheidungen des Reichsgerichts über die Machtbefugnis der Behörden, Mindestgrenzen für den Gehalt der Vollmilch vorzuschreiben, sie haben nur keine Befugnis, für solche gehaltarme Milch die Bezeichnung Magermilch vorzuschreiben. Diese Entscheidungen sind deshalb nicht endgültig. Vielleicht trägt die Häufigkeit solcher Prozesse aber doch dazu bei, daß die Aufsichtsbehörden endlich eingreifen und die Rechtsunsicherheit auf diesem Gebiete durch einheitliche Vorschriften beseitigen. D. R.)

Reichsgerichtsentscheidung über das Färben von Buttererſatzmitteln. Das Reichsgesetz, betr. den Verkehr mit Butter vom 15. Juni 1897 verfolgt — wie in einer Entscheidung des Reichsgerichts vom 12. Dezember 1907 (Entsch. d. RGs. in Straff. Bd. 41 S. 33) laut „Voss. Zeitung" ausgeführt wird — „den Zweck, Täuschungen des Publikums zu verhüten und im allgemeinen Verkehr die Gefahr einer Verwechslung ordnungsmäßiger Erzeugnisse der Milchwirtschaft mit solchen, die als Ersatzmittel dafür dienen können, auszuschließen. Zu diesem Zwecke trifft das Gesetz insbesondere Bestimmungen über den Verkehr mit „Margarine" und erklärt als solche in § 1 Abs. 2 „diejenigen der Milchbutter oder dem Butterschmalz ähnlichen Zubereitungen, deren Fettgehalt nicht ausschließlich der Milch entstammt". Der Begriff „ähnlich" ist hier in anderem Sinne gebraucht, als in dem Gesetze vom 24. Mai 1901, betreffend den Verkehr mit Wein... und weinähnlichen Getränken. Weinähnlich kann ein Getränk auch sein, ohne daß die Möglichkeit besteht, es mit Wein zu verwechseln. (Entsch. d. RGs. in Straff. Bd. 37 S. 422.) Die Aehnlichkeit im Sinne der angeführten Stelle des Gesetzes vom 15. Juni 1897 setzt aber nach dem Zwecke des Gesetzes gerade die Möglichkeit einer Täuschung des Publikums voraus und ist danach immer dann als vorhanden zu erachten, wenn eine Zubereitung Eigenschaften besitzt, zufolge deren im allgemeinen Verkehr eine Verwechslung mit Milchbutter oder Butterschmalz möglich ist." Bezüglich des inneren Tatbestandes der Strafvorschrift des § 14 Abs. 1 Nr. 3 des Gesetzes führt das Reichsgericht folgendes aus: „Nach dieser Gesetzesstelle wird bestraft, wer Margarine ohne den nach § 6 erforderlichen Zusatz vorsätzlich herstellt." Der Angeklagte hat die Vorsätzlichkeit unter Berufung darauf bestritten, daß er zufolge eines Bescheides der Kgl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel es als gesetzlich gestattet angesehen habe, Pflanzenbutter gelb zu färben. Die Strafkammer erklärte demgegenüber zunächst, daß der Angeklagte aus dem behördlichen Bescheide auf die Erlaubtheit seiner Herstellungsweise nicht habe schließen können, indem sie dabei augenscheinlich von der Annahme ausgeht, der behördliche Bescheid habe ein Färben der Pflanzenbutter in der Weise und mit der Wirkung, daß sie dadurch der Milchbutter oder dem Butterschmalz ähnlich wurde, unmöglich im Auge gehabt, und der Angeklagte sei sich dessen bewußt gewesen. Außerdem führt sie aus, daß selbst, wenn der Angeklagte seine Handlungsweise für erlaubt gehalten hätte, ein nicht zu entschuldigender Irrtum über das Strafgesetzbuch vorläge und der strafrechtliche Vorsatz deshalb gegeben wäre, weil der Angeklagte das Vorhandensein aller Tatbestandsmerkmale der strafbaren Handlung gekannt habe. Mit diesen Ausführungen ist die Einwendung des Angeklagten bedenkenfrei widerlegt. Es liegt ihnen die tatsächliche Annahme zugrunde, daß er sich der Aehnlichkeit seiner unter Beimengung von Farbstoff hergestellten Zubereitungen mit Milchbutter und Butterschmalz und des ihnen danach verliehenen Anscheins einer besseren Beschaffenheit bewußt war, und dieses Bewußtsein genügte, um ihn strafrechtlich dafür verantwortlich zu machen, daß er vorsätzlich Margarine — ohne den nach § 6 erforderlichen Zusatz — hergestellt hat. Zum Tatbestand des § 14 Abs. 1 Nr. 3 des Ges. vom 15. Juni 1897 ist nicht etwa erforderlich, daß der Täter sich bewußt ist, „Margarine" im Sinne des Gesetzes herzustellen; es reicht vielmehr aus, wenn er weiß, daß er äußerlich eine „der Milchbutter oder dem Butterschmalz ähnliche Zubereitung, deren Fettgehalt nicht ausschließlich der Milch entstammt", herstellt. Ob der Angeklagte bei der Zubereitung gerade Margarine im gesetzlichen Sinne herstellen wollte, oder ob er nicht vielmehr andere Zwecke verfolgte, ist sonach beim Vorhandensein der sonstigen Voraussetzungen für den Tatbestand des § 14 Abs. 1 Nr. 3 belanglos. Hat er sich etwa über den Begriff „Margarine" oder über den Begriff des Verfälschens im Sinne des § 1 Abs. 4 Satz 2 des Gesetzes in einem Irrtum befunden und demgemäß die Herstellung seiner Zubereitungen für gesetzlich erlaubt gehalten, so hat sein Irrtum sich auf ein Strafgesetz bezogen; denn als solches erscheint auch § 1 des Gesetzes, da er zu den Grundlagen der Strafbestimmungen in §§ 14 ff. des Ges. gehört. Ein Irrtum über das Strafgesetz schließt aber dessen Anwendung nicht aus."

Ueber die Wertsteigerung der Molkereien auf dem Lande schreibt der „Gemeinnützige" (Oldenburg): „Eine ähnliche Preissteigerung, wie vor etwa 15 Jahren die Wirtshäuser, erfahren jetzt die Molkereien. Bis zum Jahre 1906 bestand in Löningen eine Genossenschaftsmolkerei, die dann für 35 000 M. verkauft wurde. Die Genossen glaubten, einen recht guten Preis erzielt zu haben. Aber schon in diesem Jahre fand die Molkerei einen anderen Käufer, der 56 000 M. bezahlte. Allerdings waren einige bauliche Veränderungen an dem Gebäude vorgenommen worden. Nun ist (innerhalb zweier Jahre der dritte Verkauf) die Molkerei für 70 000 M. an einen auswärtigen Herrn verkauft worden. Also innerhalb der so kurzen Zeit eine Wertsteigerung auf das Doppelte."

Förderung des Milchverbrauchs in Schlesien. Zwecks Förderung der nach den verschiedensten Gesichtspunkten, insbesondere im Interesse der Volksernährung und der Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs, sehr zu wünschenden allgemeineren Verwendung der Milch als Volksnahrungsmittel wird Professor Dr. Kamp-Bonn, Vorstandsmitglied und Schriftführer der Gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank in Rheinland und Westfalen, am 15. d. M. gelegentlich der Ver-

sammlung des Breslauer Landwirtschaftlichen Vereins ein Referat über die Bestrebungen zur Verbreitung des gemeinnützigen Milchausschanks erstatten. Es wird beabsichtigt, im Anschluß an den Vortrag eine Besprechung über die Begründung einer ähnlichen Vereinigung, wie sie Rheinland und Westfalen in der obengenannten Gesellschaft besitzt, für Schlesien herbeizuführen. Die in Rheinland-Westfalen vorliegenden Erfahrungen sind überaus günstig; sie weisen nach, daß die Bestrebungen zur Förderung des gemeinnützigen Milchausschanks in der Tat ein gutes und deshalb allgemeine Unterstützung verdienendes Werk sind. Zu der Versammlung hat u. a. Oberpräsident Graf von Zedlitz und Trützschler sein Erscheinen in Aussicht gestellt.

Bestrafung wegen Färbens der Butter. Die althergebrachte Sitte Butter zu färben, kann mit dem Strafgesetz in Konflikt bringen. So wurde auf dem Markt in Straßburg i. E. gelegentlich der Revision eine stark gelbe Butter beanstandet und nachher chemisch untersucht; dabei wurde festgestellt, daß eine künstliche Färbung der Butter mittels eines Teerfarbstoffes (Azofarbstoffes) stattgefunden hat; da angenommen wurde, daß eine bessere Beschaffenheit der Butter vorgetäuscht werden sollte, wurde die Staatsanwaltschaft mit der Angelegenheit befaßt und sowohl die Verkäuferin (Händlerin), wie die Bäuerin, die die Butter hergestellt hatte, vor Gericht geladen. Beide Angeklagten erklärten, sie gäben zu, daß sie um die Färbung gewußt hätten, sie hätten aber nicht gewußt, daß eine Färbung verboten sei, so wie sie machten es die meisten Landwirte, denn der Konsument wolle lieber gelbe als gelb-weiße Butter. Das Urteil lautete für beide wegen Vergehens gegen § 40 des Nahrungsmittelgesetzes auf 3 Mark Geldstrafe oder einen Tag Gefängnis. Kreistierarzt Dr. Stang weist mit Bezug auf diesen Fall in der „Landwirtsch. Zeitschrift" darauf hin, daß für die Güte der Butter die Farbe ohne Belang ist, gelbe Butter ist nicht besser als gelb-weiße. Da nun viele Verbraucher lieber gelbe als weiße Butter kaufen, in der Annahme, die gelbe Butter sei besser oder stamme von besser gefütterten Kühen, lassen sich die Landwirte häufig zum Färben verleiten, nicht in der Absicht, den Käufer zu betrügen, sondern weil dieser gelbe Butter will. Deshalb ist es nötig, die Verbraucher darüber aufzuklären, daß von der Farbe der Butter nicht deren Güte abhängt. Die verschiedene Färbung der Butter rührt von der Art der Fütterung her; beim Verabreichen von viel Grünfutter wird sie gelb, bei Trockenfütterung wird sie gelbweiß oder fast weiß."

(Hoffentlich ist diese Entscheidung des Gerichts Straßburg über das Färben der Butter nicht endgültig. Die zuständigen landwirtschaftlichen Körperschaften sollten den Fall nötigenfalls zur Entscheidung des höchsten Gerichtshofes bringen, damit er nicht für andere Gerichte vorbildlich wird.)

Der 1. Verbandstag der südwestdeutschen Milchproduzentenvereinigungen fand am 5. und 6. Dezember in Würzburg statt. Es waren die Vorstände, Abgeordnete und Mitglieder der angeschlossenen Vereinigungen Frankfurt a. M., Wiesbaden, Mainz, Darmstadt, Ludwigshafen, Mannheim, Heidelberg, Freiburg i. Br., Nürnberg und Würzburg vertreten. Anläßlich dieser Zusammenkunft veranstaltete die Milchzentrale eine Ausstellung von milchwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, um auch den Milchverbrauchern die Bedeutung der Milchwirtschaft vor Augen zu führen. Ingenieur Helm aus Berlin hielt einen Vortrag über die Milchversorgung in großen Städten, in dem er etwa folgendes ausführte: „Bei den Streitigkeiten, die zwischen Milchproduzenten, Händlern und Konsumenten entstanden sind, war teilweise der niedrige Preis und die geringe Haltbarkeit der Milch der Grund. Man ist jetzt durch Tiefkühlung und Isolierbehälter in der Lage, die Milch auf fünf Tage haltbar zu machen, ja Versuche von tiefgekühlter Flaschenmilch ergaben eine Haltbarkeit bis zu 14 Tagen. Das Ziel des Milchhändlers muß darin bestehen, die Milch nur in Flaschen zu verkaufen, was überhaupt die Aufgabe der Milchversorgung für die Städte bleiben muß, weil dadurch dem Verbraucher die größte Gewähr für Reinheit und Unverfälschtheit geboten ist. Denn bei einem Ausschenken der Milch ist es nicht zu vermeiden, daß manche Empfänger Milch minderer Güte bekommen, da derjenige, der die oben bereits in den Gefäßen aufgerahmte Milch erhält, besser wegkommt, als jener, der die dünnere, untere Milch aus dem Gefäß erhält. Dies ist bei Flaschenmilch ausgeschlossen. Es ist ferner Aufgabe der Milchproduzenten, dafür zu sorgen, daß Milch stets in genügender Menge vorhanden ist, es muß bei einem Ueberfluß von Milch für eine zweckmäßige, lohnende Verarbeitung Sorge getragen werden. Diese lohnende Verarbeitung ist aber nur dann mit Vorteil auszuführen, wenn sie möglichst nahe bei der Produktionsstätte erfolgt. Es werden dadurch nicht nur bessere, sondern auch haltbarere Produkte erzielt. Für die Erhaltung von Milch und Milcherzeugnissen empfiehlt sich ganz besonders die Errichtung eines, durch einen sogenannten Kühlofen gekühlten Raumes, in dem beständig eine trockene Luft vorhanden ist, welche die Haltbarkeit aller darin aufbewahrten Erzeugnisse wesentlich erhöht. Es ist deshalb durch Beschaffung entsprechend billiger Eisproduktionsanlagen für das notwendige Eis Sorge zu tragen, eine Einrichtung, die überall möglich sein wird, wo genügend Wasser zur Verfügung steht. Grundbedingung für die Milchversorgung der Städte muß es sein, daß die Milch auf dem Lande tief gekühlt und dann in die Stadt gefahren wird.

Milchpreise in den berliner Vororten. Die schlechte Erwerbslage der breiten Bevölkerungsschichten macht sich, wie im Butterabsatz, so auch im Handel mit Milch fühlbar. Der Verbrauch ist so zurückgegangen, daß die Milchhändler vielfach den Preis nicht halten können. Andererseits sind ihre Abschlüsse vor dem Eintritt der Stockung zu höheren als dem vorjährigen Preise abgeschlossen, und ihre Lage ist deshalb schwierig. Aus diesem Sachverhalt sind folgende Beschlüsse zu verstehen, die in den Versammlungen der Milchhändler in Charlottenburg und Rixdorf gefaßt wurden. Es wurde überall eine Erklärung angenommen, in der es heißt: „Die öffentliche Versammlung der Milchhändler und Molkereibesitzer erklärt, daß es angesichts der hohen Pachtpreise und enorm gestiegenen Unkosten dem Milchhandel nicht möglich ist, bei dem Preise von 20 Pf. für reelle Vollmilch seine Existenz aufrechtzuerhalten, und daß es deshalb eine zwingende Notwendigkeit ist, an dem früheren Beschlusse: 22 Pf. ab Laden und 24 Pf. frei Haus festzuhalten."

Hohe Preise für Zuchtvieh aus Kontrollvereinen. Es unterliegt schon längst keinem Zweifel mehr, ist vielmehr vollkommen in das Bewußtsein denkender Landwirte übergegangen, schreibt Follrichs aus Holte in Ostfriesland in der „Deutsch. Landwirtschaftl. Presse", daß die Rindviehkontrollvereine die Hebung der Zucht wie die Ermittelung und Würdigung des Leistungsvermögens in weitgehendstem Maße unterstützen. Die ständig fortgeführte Kontrolle befähigt den Züchter, sich Gewißheit hinsichtlich der, wenn man so sagen darf, inneren Güte der Kontrolltiere zu verschaffen und nicht wie bisher die Beurteilung und Wertschätzung der Tiere wie die Auswahl der Nachzucht lediglich äußeren Merkmalen zu unterstellen, sondern neben diesen das durch die Kontrolle ermittelte Futterverwertungs- und Milch- und Fetterzeugungsvermögen ein gewichtiges Wort mitreden zu lassen. Man kann sich der Tatsache nicht verschließen, daß der Käufer, sofern er die Tiere zu Zuchtzwecken erwirbt, in immer sich erweiterndem Maßstabe den Kontrollergebnissen Beachtung entgegenbringt und namentlich bei Ankauf von Bullen die Leistungserscheinungen des Muttertieres hoch bewertet, in der Voraussetzung, daß die vorzüglichen Eigenschaften des Muttertieres gleichfalls im Bullen schlummern, jedoch mit ziemlicher Gewißheit bei dessen weiblichen Nachkommen hervortreten. Mit welcher Wucht bereits die erwähnten Feststellungen auf Kaufabschlüsse einwirken, mögen folgende Mitteilungen zeigen, die Veranlassung zu weiterer Ausbreitung dieser Organisation geben können.

Im Besitze des Landwirts Dr. Oltmanns, Mayerhof bei Leer (Ostfriesland), befindet sich eine Kuh, die in 10½ Monaten den Ertrag von 10 391 kg Milch lieferte. Ein Sohn dieser Kuh wurde als zweijährig für 1200 M. nach Rußland verkauft, ein anderer, einjähriger, ein Jahr später für 1500 M. nach Rußland, und kürzlich erwarb der Kontrollverein Ebsdorf ein 11 Monate altes Stierkalb der Kuh für 2350 M. — Einen bisher noch niemals für ein Stück Rindvieh deutscher Zucht erzielten Erlös brachte der 11 Monate alte Stier „Almerich II", den Herr Osterkamp, Wallun, für 4250 M. erstand. Zu dieser Summe traten noch die erste Prämie von 600 M. und der Abstammungspreis von 150 M., so daß dieses Tier seinem Züchter, Herrn Dr. Oltmanns, Mayerhof bei Leer (Ostfriesland), volle 5000 M. einbrachte. Der Umstand, daß der Bulle im ostfriesischen Zuchtgebiete verbleibt, entbindet den Züchter von der Verpflichtung, den dreifachen Betrag der Prämie als Reugeld an die preisverteilende Körperschaft, den Kontrollverein, zu entrichten. — Der Kontrollverein Ebsdorf kaufte im Kontrollverein Leer-Loga noch mehrere hochtragende Kühe, sowie Kälber für sehr hohe Preise, außerdem veräußerte der Landwirt Jütting in Kleihusen b. Leer (gleichfalls dem Kontrollverein Leer-Loga angehörend) einen Bullen für den hohen Preis von 1700 M.; Käufer war die Landwirtschaftskammer in Posen. (Auch der Rindviehzuchtverein für das braunschweigische Oberwesergebiet erwarb aus der Herde des Landwirts Jütting für 1200 M. ein Bullenkalb, welches sich jetzt im Besitze des Landwirts Meier in Tuchtfeld bei Halle i. Br. befindet.)

Dänemark.

Rückgang der Buttereinfuhr. Die Buttereinfuhr ist seit Jahren in ständigem Rückgang begriffen. Es wurden eingeführt im Rechnungsjahr endend September 1905 39 193 410 Pfd., 1906 37 061 229 Pfd., 1907 35 448 380 Pfd., 1908 31 192 000 Pfd. Der Rückgang findet seine Erklärung in dem Umstande, daß der Handel, namentlich aus Rußland (Finnland), unmittelbar nach den Verbrauchsländern geleitet wird.

Unterrichtswesen.

Ausbildung von Kontrollbeamten. Die brandenburgische Landwirtschaftskammer teilt mit, daß ihre Kurse zur Ausbildung von Kontrollbeamten nunmehr öffentlich sind und daß die nächsten Kurse am 4. Januar, Mitte März und Mitte September unter der Leitung des Tierzuchtdirektors Dr. Wilsdorf an der Landwirtschaftlichen Lehranstalt in Oranienburg bei Berlin beginnen. Der Kursus dauert 4 bis 5 Wochen. Die Kursisten werden wissenschaftlich und praktisch ausgebildet und müssen am Schlusse noch mehrere Tage die Kontrolltätigkeit in einem Kontrollvereine ausüben. Die Ausbildung erfolgt in den 3 allgemein üblichen Berechnungsarten: Geldertrag, Stärkewerte, Futtereinheiten. Die Kursisten, welche das Prüfungszeugnis erhalten, können neue Kontrollvereine selbständig einrichten. Die Teilnehmer werden auf Wunsch in dem zur Lehranstalt gehörigen Internat mit voller Verpflegung untergebracht, können aber auch außerhalb wohnen und essen.

Aufnahmebedingungen: 1. Teilnehmer, die sich verpflichten, 2 Jahre in einem brandenburgischen Verein zu arbeiten, werden gegen Hinterlegung einer Kaution von 100 M. bei freier Unterkunft und Verpflegung in Oranienburg kostenlos ausgebildet. Sie erhalten das Fahrgeld nach dem Ort ihrer praktischen Ausbildung (einfach) ersetzt, müssen aber die ihnen dort entstehenden geringen Kosten tragen. — 2. Teilnehmer, die die vorerwähnte Verpflichtung nicht eingehen, brauchen eine Kaution nicht zu stellen. Sie zahlen 150 M. für Honorar, freie Unterkunft und Verpflegung in Oranienburg und tragen auch die ihnen bei der praktischen Ausbildung erwachsenden geringen Unkosten. Falls sie 2 Jahre in einem brandenburgischen Verein arbeiten, erhalten sie bei guter Führung 100 M. zurück. Die Anstellung erfolgt nach Beendigung der Ausbildung, und zwar sofort, soweit offene Stellen vorhanden sind. Die Kammer ist meist immer in der Lage, Vereinen tüchtige Kontrollbeamte empfehlen zu können. Zurzeit sind in der Provinz 46 Kontrollbeamte tätig, die 21 000 Kühe bearbeiten. Meldungen an die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, Berlin NW. 40, Kronprinzen-Ufer 5/6 erbeten.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Verfahren zur Herstellung einer in neutralen, sauren oder alkalischen Flüssigkeiten unlöslichen plastischen Masse aus Kasein durch Behandlung mit Säuren. Ebonit-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 191 125 vom 16. Dezember 1902. Diese Masse wird dadurch erhalten, daß man dem von Milchzucker vollständig befreiten Kasein in geeignete Säure, z. B. Salzsäure, in so geringer Menge zusetzt, daß das in der Wärme geschmolzene Produkt beim Erkalten in der umhüllenden Form zu einer vollständig homogenen Gallerte erstarrt, die in bekannter Weise mit Formaldehyd gehärtet und danach getrocknet wird. (Patentbl. 1908, 29, 130.)

Handel und Verkehr.

Berliner Butternotierung unter Verantwortlichkeit der Handelskammer. In dem Ausschuß für Molkereiwesen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg am 27. November berichtete Herr Verbandsdirektor Chambeau, Prenzlau über die bisherigen Notierungsverhältnisse am berliner Buttermarkt und stellte folgenden Antrag: „Die Kammer wolle den Herrn Handelsminister bitten, in Erwägung zu nehmen, ob die Butternotierungen in amtlicher Verantwortung durch die Handelskammer festgestellt werden können." Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Ueber die Buttereinfuhr Englands berichtet Dr. Leopold Freih. v. Hennet, Fachberichterstatter des K. K. Ackerbauministeriums: Die Einfuhr von Butter nach England zeigte im Jahre 1907 eine kleine Abnahme und betrug 4 216 435 cwt*) gegen 4 337 258 cwt im Vorjahre. Im Durchschnitt der Jahre 1886 bis 1890 betrug der Import erst 1 736 738 cwt. Dänemark, das sich infolge seiner mustergültigen genossenschaftlichen Organisation den englischen Buttermarkt zu erobern wußte, steht noch immer an der Spitze der importierenden Staaten und führte im Jahre 1907 1 819 000 cwt ein. In den Importverhältnissen machte sich in den letzten Jahren eine fühlbare Verschiebung geltend, indem die Einfuhr Frankreichs, Hollands und Schwedens infolge des vergrößerten eigenen Bedarfes und des Mitbewerbs anderer Länder abnahm, und auch die Einfuhr Dänemarks weniger zunahm. Einen außerordentlichen Aufschwung nahm dagegen der Import Rußlands und der englischen Kolonien, deren Einfuhrziffern sich in den letzten fünf Jahren verdoppelten. Die von Rußland eingeführte Butter — im Jahre 1907 658 000 cwt — wird größtenteils von Sibirien über die Häfen der Ostsee nach England gebracht. In einzelnen an der Bahn gelegenen Gegenden Sibiriens haben sich dänische Kolonien gebildet, welche die kommerzielle und technische Vervollkommnung in der Butterfabrikation in diese Gegenden verpflanzten. Nach Berichten von französischen Konsuln in Rußland beträgt die Gesamtausfuhr von Butter aus den fünf Ostseehäfen etwa 115 Mill. Franks, wobei man auf eine jährliche Steigerung von etwa 16 Proz. rechnet. Ein Teil dieser Ausfuhr geht auch nach Deutschland, ein Teil nach Dänemark — welches aber nur als Zwischenhändler dient oder diese Butter selbst verbraucht, um die im Lande selbst bereitete ausführen zu können — und auch nach Frankreich gelangen im Winter schon größere Sendungen. Nachdem die Ausfuhr Rußlands vom Jahre 1898 bis zum Jahre 1902 schon von 180 000 auf 490 000 cwt gestiegen war, trat infolge des russisch-japanischen Krieges eine Stockung ein; man hatte erwartet, daß die Butterausfuhr sich nach dem Kriege mehr nach dem Osten entwickeln werde, die letzten Jahre hatten aber das Gegenteil gezeigt. Durch Einstellung von Kühlwagen und billige Frachtsätze wird der Handel außerordentlich gefördert.

Von der Butterausfuhr Frankreichs gehen etwa 80 Proz. nach England. Der Export in diesem Artikel nahm jedoch in der letzten Zeit immer mehr ab, was seinen Grund in der Zunahme des heimischen Verbrauchs einerseits und in dem Mitbewerb überseeischer Länder anderseits hat. Man hat verschiedene Anstrengungen gemacht, eine neuerliche Steigerung hervorzurufen. So hat der attaché commercial M. J. Perrier in London durch Veröffentlichungen und Vorträge sowohl Genossenschaften als Händler zur Ausfuhr ermuntert; bisher ist jedoch noch keine Zunahme zu verzeichnen. In früheren Jahren wurde mehr gesalzene Butter ausgeführt während jetzt die Ziffern für ungesalzene verhältnismäßig höher sind. Der Grund dafür ist der, daß leicht gesalzene Butter, wie sie in England beliebt ist, als ungesalzene bezeichnet wird. Die Ausfuhrziffer betrug vor dem Jahre 1900 noch durchschnittlich 480 000 cwt, im Jahre 1907 nur mehr 281 300 cwt.

Während die Vereinigten Staaten nur mehr sehr wenig ausführen und auch die Importe Kanadas fielen, waren es nebst Argentinien, das sich anschickt, immer mehr Molkereierzeugnisse auszuführen, vor allem die englischen Kolonien Neuseeland und Australien, die den alten Lieferanten gefährliche Konkurrenz machten. Australien und Neuseeland hatten in den Jahren 1905, 1906 und 1907 steigende Ausfuhrziffern von 750 700 cwt, 857 500 cwt und 901 800 cwt. Die größten Mengen davon lieferten Neuseeland (mit über 300 000 cwt), Viktoria (mit annähernd ebensoviel), Neu-Südwales (mit gegen 200 000 cwt) und Queensland. Im laufenden Jahre und vielleicht auch für das nächste Jahr dürfte hier jedoch ein bemerkbarer Rückschlag erfolgen, da die Butterausfuhren infolge der großen Trockenheit in Australien plötzlich ausblieben. Es hat sich hier gezeigt, wie schädlich die Abhängigkeit eines Marktes von einzelnen überseeischen Ländern ist. Im Februar d. J. stiegen die Butterpreise in London binnen wenigen Tagen um etwa 30 sh pro cwt, wie die folgende Uebersicht der Marktpreise der Butter pro cwt zeigt:

Buttersorte	Mitte Februar 1907 Schilling	Anfangs Januar 1908 Schilling	Mitte Februar 1908 Schilling
Australische	96—100	114—116	152—154
Neuseeländische . . .	100—102	116—120	154—156
Dänische	110—113	123—125	152—155
Französische	114—118	122—126	146—150
Holländische	114—120	116—118	150—152
Sibirische	94— 98	—	142 146
Argentinische . . .	100—104	114—116	148—152
Amerikanische . . .	—	—	134—140

Infolge einer bedeutenden Einschränkung des Verbrauches und des Gebrauches von Buttererſatzmitteln trat jedoch bald wieder ein panikartiger Rückgang ein und Mitte März waren die Preise wieder auf dem Stand des Januar.

Die Ankünfte aus Australien dürften jedoch nicht so bald wieder zunehmen, da nach der starken Trockenheit Fröste eintraten, welche, besonders in Viktoria, einen solchen Schaden anrichteten, daß nach amtlichen Erhebungen etwa 10 Proz. der Milchkühe zugrunde gingen.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 12. Dez. 1908. Die Nähe des Festes macht sich auf dem berliner Markt bisher nur in geringem Maße bemerkbar, während andere Märkte über bessere Stimmung berichten. Es ist zu erwarten, daß der Weihnachtsbedarf sich in der nächsten Woche stärker geltend machen wird.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 12. Dez. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 119 M.
Hamburg . . . . . „ 117 „

*) 1 cwt = 50,803 kg.

Berlin, 12. Dez. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Lage des Marktes zeigte in dieser Woche noch keine Besserung und von einem Weihnachtsgeschäft ist kaum etwas zu merken. Für feinste Marken ließen sich die vorwöchentlichen Preise behaupten, während alle anderen Qualitäten zu unregelmäßigen Preisen gehandelt wurden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 12. Dez. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 6. Dezember bis 12. Dezember 1908.

	9. Dez.	12. Dez.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	118—120	118—120
" " " " IIa " " "	115—118	115—118
" " " " IIIa " " "	110—115	111—115
" " " " Abfallende " "	103—108	103—110
Tendenz:	Ruhig.	Besser.

Berlin, 8. Dez. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	115—123 M.
Ib "	109—113 "
IIa "	95—108 "

Ia Qualität, wurde wie folgt verkauft: 5 Faß zu 123, 8 Faß zu 122, 4 Faß zu 121, 24 Faß zu 120, 19 Faß zu 119, 37 Faß zu 118, 9 Faß zu 117, 29 Faß zu 116, 24 Faß zu 115 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 117,98 M.

Berlin, 10. Dez. 1908 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 118—120 M., IIa 112—117 M., IIIa 108—110 M., abfallende 100—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 11. Dezember 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 115—118 M., II. Klasse 105—108 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Befestigt.

Durch die letztwöchige Ermäßigung der Notierung um 4 M. hat sich das Buttergeschäft belebt. Feinste, frische schleswig-holsteinische Meiereibutter ist heute geräumt, von einzelnen inländischen Plätzen liefen Aufträge ein und ist es anzunehmen, daß die beiden Wochen vor dem Feste ein besseres Geschäft bringen werden. Feinste frische sibirische Butter ist in kleinen Qualitäten herangekommen und hat Preise von 112—115 M. erzielt, gelagerte sibirische Butter wird zu sehr billigen Preisen 100—105 M. gehandelt. Kopenhagen notierte gestern 1 Kr. höher, unsere Notierung blieb unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 100—104 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 112—114 M., do. IIa Qual. 108—110 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 10. Dez. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler). Nach der letzten Ermäßigung unserer Notierung um 4 M., d. h. 118 M., ist der ganze Handel etwas ständiger geworden. Allerdings konnten durchweg nur Preise erzielt werden, die sich unter Notiz bewegten, immerhin, es ist gelungen, die frischen Einlieferungen zu begeben. Es scheint sich demnach ein besserer Festbedarf geltend zu machen, als man erwarten konnte; dementsprechend wird sich das Geschäft für die nächsten Wochen günstiger gestalten und bleiben weitere Preisrückgänge vorläufig ausgeschlossen. Von den meisten inländischen Plätzen lauten die Berichte gleichfalls zuversichtlicher. Billige Offerten fanden Beachtung, doch wurde stets nur wirklich feinste Ware verlangt. Abfallende Sachen bleiben daher noch immer schwer verkäuflich.

Der dänische Markt hat sich in dieser Woche infolge der besseren englischen Nachfrage etwas befestigt. Die kopenhagener Notierung wurde heute um 1 Kr. (notiert 98 Kr. = 110 M. zirka) erhöht.

Jedenfalls wird morgen unsere Notierung eine Aenderung nicht erfahren; die Bestände sind geräumt, so daß wir für die nächste Woche nur mit den frischen Zufuhren zu rechnen haben.

Das Geschäft mit russischer Butter liegt ruhig. Verlangt werden feinste frische Sachen zu billigen Preisen, doch wurden von dieser Qualität nur kleine Mengen neu zugeführt. Für ältere und Sommerbutter sind die Preise ganz bedeutend zurückgegangen. Man will solche Ware jetzt mit 100—105 M. kaufen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 10. Dezember 1908. Butter: I. Klasse 98 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fester.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 9. Dezember 1908.

1. Klasse: 1 Drittel zu 119½, 41 Drittel zu 118½, 38 Drittel zu 118, 14 Drittel zu 117½, 24 Drittel zu 117, 15 Drittel zu 116½, 16 Drittel zu 116, 22 Drittel zu 115½, 15 Drittel zu 115, 3 Drittel zu 114½ M. Zusammen 1. Klasse: 189 Drittel zu 117,08 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Drittel zu 112,58 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 10. Dezbr. 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren räumen sich in allen Qualitäten nur schleppend trotz ermäßigter Notierungen und bringen den Eignern fortgesetzt großen Schaden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—108 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 9. Dezember 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereireibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		124—126 Pf.
" " " Originaltonnen " "		120—124 "
Feinste " " " " "		114—120 "
" Süßrahmbutter . . . . . " "		110—118 "
" ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . " "		125 "

Trotzdem das Weihnachtsgeschäft vor der Tür steht, ist der Absatz sehr langsam und können die Preise nur mit Mühe behauptet werden.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 9. Dezember 1908. Es standen zum Verkauf: 3085 Schweine, 1164 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise gedrückt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 39—59 M.; 3—5 Monate alt 27—38 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—24 M.; unter 8 Wochen alt 12—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 11. Dez. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1242 Stück Rindvieh: Milchkühe 725, Zugochsen 155, Bullen 63, Jungvieh 299, Kälber 209 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft schleppend; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—38 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—540 M. Simmentaler 350—600 M. Sprungf. Schafböcke 80—120 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 5. Dez. 1908. Zum Verkauf standen: 4822 Rinder, 961 Kälber, 7733 Schafe, 12 202 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 65—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 54—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 69—72; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—65; 3. gering genährte 53—57. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 68—71; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—59; 4. gering genährte Kühe und Färsen 51—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—98; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 79—85; 3. geringe Saugkälber 46—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—76; 2. ältere Masthammel 66—70; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 52—58; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 65—67, fleischige 62—64, gering entwickelte 58—61, Sauen 60—63 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, es fehlte sehr an wirklich guter Ware. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird voraussichtlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, schloß langsam und wird nicht geräumt. Schweine über 300 Pfd. und darüber schwer erzielten Preise bis 72 M.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68—70 M., junge fette Kühe 65—67 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65—65½ M., Kälber I. Qualität 97—102 M., Doppellender 100—120 M.

Glänzende Erfolge

sind mit

Kühlmaschinen

aus der Spezial-Fabrik von

Eduard Ahlborn, Hildesheim

(Filiale Danzig :: Filiale München)

erzielt worden.

Diese Maschinen zeichnen sich durch

grossen Effekt,

absolute Betriebssicherheit

und einfache Handhabung

aus.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Vom 4. Januar bis Mitte März findet am Institut ein **Meier - Kursus** statt. Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein,
Milchwirtschaftl. Institut **Proskau, O.-Schles.**

Stellen - Gesuche.

Molkereifachmann
sucht zum 1. 1. 09. Stellung als Verwalter, Gutsmeier oder eine Vertrauensstelle. Selb. hat gute Zeugnisse und Molkereischule besucht. Stellung in Butter en gros nicht ausgeschlossen.
Offerten unter **2500** an die Exped. dieser Zeitung.

Kräftiger williger Gehilfe,
mit Kessel, Maschinen, Zentrifugen bestens vertraut, gewandter Buttermeier, sucht dauernde Stelle.
R. Schmidt, Lübeck, Geverdestr. 57.

Suche zum 1. Januar 1909
Stellung als Oberschweizer.
Gute Zeugnisse vorhanden; geborener Berner. **Peter Stalder,**
Oberschweizer, **Zicher,** N.-M.

Die Meierin der fürstl. Hohenloheschen Molkerei Slawentzitz
sucht zu Neujahr selbst. Stelle
in größerer Dampfmolkerei. Mit tadelloser Butterbereitung, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut.

Verheirat. Fachmann,

mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Stelle gesucht.
Ein junger, tüchtiger und gewandter Mann, mit guten Zeugnissen versehen, sucht Stelle als
Kontrolleur, Verwalter 2c.
in einer größeren städtischen Molkerei. (Absolvent eines Jahreskurses der Molkereischule Rütti Schweiz, Diplom I. Kl.) Offerten sind zu richten an
J. Kaeslin, Obergrund 18.
Luzern, Schweiz.

Dänischer, ausgelernter

Meiereimann,

24 Jahre, sucht Stellung als **Buttermeier** oder ähnl. in Berlin.
Louis Bendtzen, Vesteraa, Aalborg.

Vermischte Anzeigen.

Zur Fabrikation eines neuen patentierten, im Auslande mit großem Erfolg eingeführten erstklassigen Milchproduktes

sollen an mehreren für die Milchzufuhr besonders geeigneten Plätzen Deutschlands Anlagen errichtet werden. Für eine Verarbeitungsstation ist die sichere Zufuhr von mindestens
15 000 Liter Milch pro Tag
durchschnittlich Sommer und Winter erforderlich.
Großproduzenten oder bereits bestehende Molkereien, welch' letztere eventl. hinzu erworben werden können, werden um Angabe ihrer Adressen gebeten unter vorläufiger Angabe der z. Zt. erzielten Preise für Voll- und Magermilch.
Offerten unter **3428** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Milchwagen,

fast neu, 60 Ztr. Tragkraft, mit Patentachsen, überdecktem Kutschersitz u. Bremsvorrichtung, Tafel 4,50×1,90 m groß = 126 Kannen à 15 Ltr., Pr. 475 M., Neuwert 800 M., hat veränderungshalber zu verkaufen
Paul Eisenhardt, Vollstedt
b. Mühlhausen, Thür.

Molkerei

mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70 - 80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c., **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekfl. 15 000 M., Verkaufspreis 42 000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Wichtig für

Engros - Schlächter, Molkereibesitzer usw.

Stallung für 20 Pferde resp. 25 Kühe, Wohnungen, 3—4 Zimmer, zum 1. 4. 09. im Osten Berlins **zu vermieten.**
Anfragen sub **P. 7213** bef.
Daube & Co., Jerusalemerstr. 53/54.

Milchverpachtung

in Altzauche bei Radensdorf an der Spreewaldbahn. Täglich sind
2—300 Liter Milch
sofort zu verpachten
Gastwirt Liebscher.

Runkelrüben,

gesunde Ware, à Ztr. 80 Pfg. verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Käsekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz.

Süßrahmbutter,

60—80 Pfund jede Woche, ges. Ang. an
Konsumanstalt Peter Lucas
Colsman, Langenberg, Rhl.

Neu! Kuhschweifhalter

„Senn"

D. R.-Patent.
Bequem!
Größte Reinlichkeit!
M. **1,50.**
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

Ausschneiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst & Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Der Inhaber der D. R. P. 117 258 und Zusatz 141 477 betr.: **„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"** wünscht mit
deutschen Fabrikanten
weg. Verk. d. Patente bezw. Lizenzabgabe
in Verbindung zu treten.
Gefl. Anfragen zu richten an
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau,
Dresden, Johannesstr. 23.

Freiwilliger Verkauf.

Ein neuerbautes **Meiereigrundstück** in günstiger Lage Ostpreußens wird krankheitshalber zum Verkauf gestellt. I. Hypothek 10 000 Mark erforderlich.
Gefl. Offerten unter **3416** an die Expedition dieser Zeitung.

Neuer Molkereiwagen

billig zu verkaufen
Rixdorf, Kuesebeckstr. 61.

Frischmelkende Kühe,

frisch von der Weide weg, **zu verkaufen.** Offert. unt. **3400** an die Expedition dies. Zeitung.

Seltene Gelegenheit.

Wohnhaus mit Stallung u. klein. Fabrikgebäude, Kolonieſtr. 39, für jeden Gewerbebetrieb passend, will ich krankheitshalber nur für die erste Hypothek von 208 000 M., welche noch 8 Jahre fest steht, sofort verk. Der Käufer hat von der Hypothek nur 10 000 M. abzuzahlen. Größe des Grundstücks 1200 qm. **E. Sund,**
Berlin W., Lutherstr. 4,
anzutreffen zwischen 1 u. 2.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter - Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Wir suchen noch einige Zentner

feinste Molkereibutter

auf Jahresabschluß für 1909.
Konsum-Anstalt von Fried. Krupp A.-G. Grusonwerk,
Magdeburg-Buckau.

Jahres-butterabschluss

mit Molkerei, feinste Qualität, Wochenbedarf 6—8 Tonnen, sucht solventeste 30jähr. Firma. Kautionsstellung. Gefl. Offerten u. **H. 18** an die Expedition dieser Zeitung.

Jos. Kösel'sche Buchhandlung in Kempten.

In unserem Verlage ist soeben erschienen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Milchwirtschaftlicher Kalender für 1909

für Käsereien und Molkereien, Milch-, Butter-, Käsehändler, Genossenschaften und Landwirte, welche Milch in die Käsereien, Molkereien oder Städte verkaufen.

Herausgegeben von

Dr. Franz Joseph Herz,

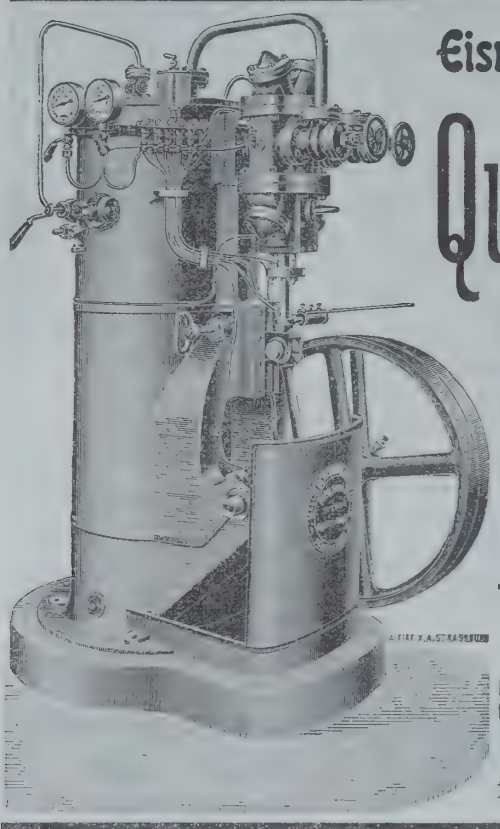
Kgl. Bayer. Konsulent für Milchwirtschaft in München.

8°. 112 Seiten stark. Preis Mk. 2,—.

Ein wertvolles, bequemes Merk- und Nachschlagebuch für jeden Fachmann mit geschäftlichen Hinweisen, Preisnotierungen, allen gesetzlichen, polizeilichen Bestimmungen und vielem anderen mehr.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Zu Weihnachtsgeschenken

empfohlen und gegen Einsendung des Betrages portofrei von uns zu beziehen:

Kirne und Girbe. Von Prof. Dr. h. c. **Benno Martiny.** Geschichte der Milchwirtschaft mit 6 Vollbildern und über 400 Text-Abbildungen in feinem Halbfranzband 30 M.

Vor hundert Jahren. Von Prof. Dr. h. c. **Benno Martiny.** Ein Vorbild für die gegenwärtige Entwicklung der deutschen Milchwirtschaft. Geb. 8 M.

Milchwirtschaftl. Taschenbuch für 1909. Von Prof. Dr. h. c. **Benno Martiny.** Dreiunddreissigster Jahrgang. In Leinen geb. 2,50 M., in Leder 3 M.

Lehrbuch der Milchwirtschaft. Von Prof. Dr. **W. Fleischmann,** Geh. Regierungsrat. Vierte, neu bearbeitete Auflage mit 3 Tierbildern und 86 Textabbildungen. Geb. 11 M.

Handbuch der Milchwirtschaft. Von Prof. Dr. **W. Kirchner,** Geh. Hofrat. Fünfte, neu bearbeitete Auflage mit 75 Text-Abbildungen. Geb. 13 M.

Geschäftsstelle der Molkerei-Zeitung.

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**

Cibra-waschpulver

gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.

Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde,** paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte

Cibrafluid.

Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**

Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten

Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Milch-Verwertung!

Leistungsfähige Molkerei oder größeres Gut zur Beteiligung an der Errichtung einer Trocken-Milch-Fabrik von gut eingeführter Firma dieser Branche gesucht. Billiger Milchpreis erforderlich.
Offerten unter **3412** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Ungesalzene Butter.

Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau, welches eine feine Detaillistenkundschaft hat,
wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.
Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Für „Gänsemäster"

2000 Ztr. gelbe **Mohrrüben,** in Waggonladungen, hat billigst abzugeben
Albert Baumann & Co.,
Telephon 461, **Potsdam,** Burgstr. 18.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Wir offerieren in Ladungen v. 100 u. 200 Ztr. franko allen Stat. gepreßtes

Stroh

aller Sorten zu Futter-, Streu- und **Packzwecken,** sowie

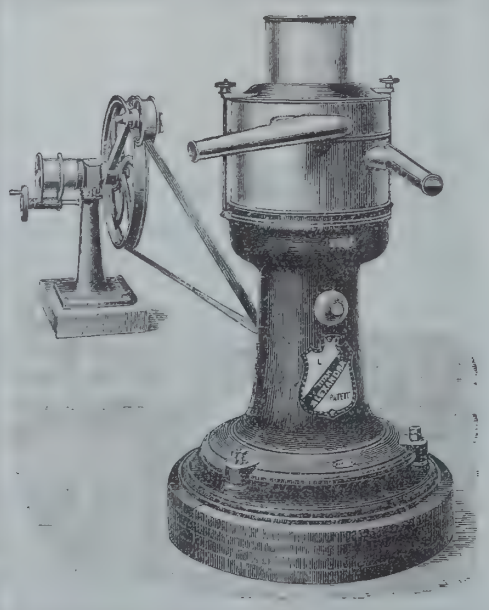
Ia Häcksel

in anerkannt bester Qualität zu **billigsten Preisen.** Gefl. Anfragen erbitten

Franz Max Leidhold, G.m.b.H.,
Stroh und Häcksel en gros,
Stralsund.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.



Das ist

Titan-Alexandra!

Hierdurch habe ich die Ehre, Ihnen mitzuteilen, dass ich mit der neuen „TITAN-ALEXANDRA"-Centrifuge, welche Sie mir geliefert haben, äusserst zufrieden bin, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Durch vollständige Entrahmungsfähigkeit.
2. Die grosse Leistung, wie von Ihnen angegeben.
3. Die schnelle Inbetriebsetzung (2 bis 3 Minuten).
4. Das leichte und einfache Sammeln und Auseinandernehmen.
5. Der geringe Kraftverbrauch.
6. Der ruhige Gang ohne Erschütterungen.

Wir haben jetzt die Centrifuge ein halbes Jahr benutzt und werden **immer mehr** davon überzeugt, dass wir eine **vollkommene** Centrifuge erhalten haben, welche **alle** ähnlichen Fabrikate **weit übertrifft.**

Molkerei Denterghem (Belgien). gez.: **G. Coucke.**

Titan-Alexandra-Gesellschaft,
Berlin-Schöneberg 77, Akazienstr. 28.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

RATIN
Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

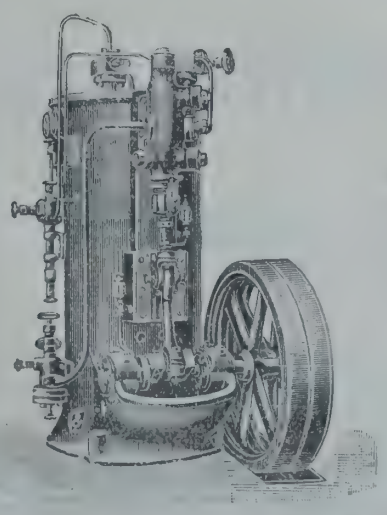
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

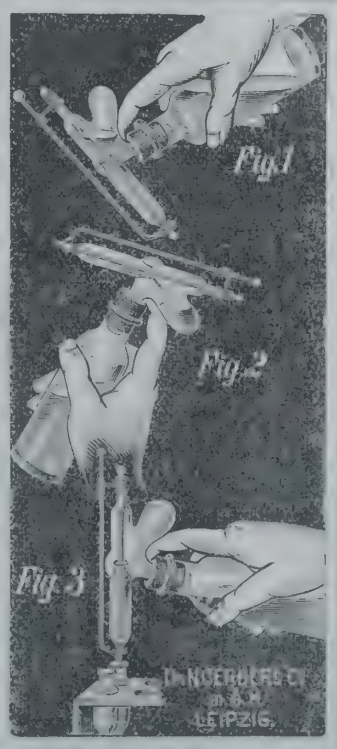
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.



Einer sage es dem **Andern,**
dass die
neuesten, ges. gesch.
Dr. N. Gerber's
Original-Abmessvorrichtungen
für
Einzel- u. Massenuntersuchungen
in Bezug auf **Einfachheit** und **leichter Handhabung** eine
grossartige
Errungenschaft I. Ranges
darstellen, die in keinem Betriebe fehlen sollten.

Bedeutende Zeit- und Geldersparnisse
andern autom. Abmessvorrichtungen gegenüber.

Verlangen Sie Prospekte von
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H.,
Leipzig.

ASTRA Molkereimaschinen

erhielten in diesem Jahre

5 höchste Auszeichnungen.

Neueste Auszeichnung: Astra-Kühltrommel. **Silberne Medaille London Dairy Show.** „Für die wirksamste Methode der Tiefkühlung von Milch mittels Eis und Salz." ∴ ∴ ∴

ALFA Separatoren

erhielten in diesem Jahre

28 höchste Auszeichnungen.

Neueste Auszeichnung: Silberne Medaille London Dairy Show. — „Für die höchste Vollendung des letzten Modells, bestehend in vollkommener, schnellerer Ausrahmung und verringerter **Abnutzung.**" ∴ ∴ ∴ ∴ ∴

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in Berlin SW. 11, Anhaltstr. 8, Bremen, Danzig, Hamm, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Posen.

Tochtergesellschaft: Astra Société Anonyme, Paris.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

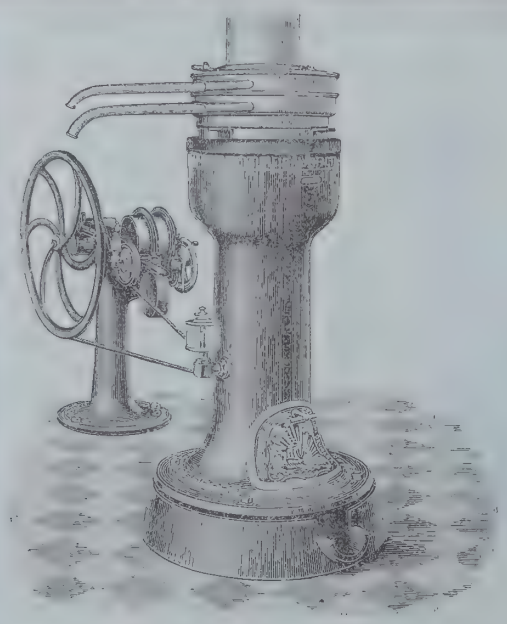
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und **Nürnberg, Köhnstr. 40.**

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Der beste Separator der Welt

ist unstreitbar die

„Perfect" - Kraftcentrifuge

Patent Knudsen.

Silberne Denkmünze

der

Deutschen Landwirtschafts - Gesellschaft.

Die Trommelumtausche sind durch die Selbstbalanzierung der Trommel vermieden. Man frage an bei: ∴ ∴

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW. **A. Hollender,** Berlin N., Chausseestr. 12.

Ewald vom Stein. Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13. **Haderslebener Maschinenfabrik A.-G.,** Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Kältemaschinen G. m. b. H. Düsseldorf,** betr. **„Milch-Kühlanlagen"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 51. Berlin, 19. Dezember 1908. 18. Jahrg.

Abonnements

auf die „Molkerei-Zeitung Berlin“,

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern zum Preise von **1,50 Mk.** für das I. Quartal 1909 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährlich **2 M.** Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin“.

Inhalt:

Ueber die mit Reinkulturen in der Emmentalerkäserei gemachten Erfahrungen. Von Dr. J. Thöni, Liebefeld, Bern. (Schluß.)

Ein Kapitel aus der Geschichte der Milchwirtschaft. (Schluß.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Der Milch- und Rahmzoll und der deutsch-dänische Handelsvertrag. — Gründung eines Verbandes der deutschen Milchproduzenten-Vereinigungen. — Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank in Schlesien. — Die Milchpachtverträge mit der berliner Milchzentrale sind ungültig. — Einschränkung der Milchlieferungen nach Berlin. — Beschlüsse des Verbandes Preußischer Privattierärzte über die Milchkontrolle. — Milchversorgung der Ostseebäder. — Preisausschreiben über den Wert des Milchzuckers für die Ernährung. — Fälschung von Trinkmilch in einer Bahnhofswirtschaft. — Strenge Bestrafung von Milchfälschern. — Niederland. Benno Martiny Offizier von Oranien-Nassau. — Neuseeland. Butterverschiffungen. — Amerika. Verbreitung der Maul- und Klauenseuche.

Maschinen und Geräte. Prüfungsstelle für milchwirtschaftliche Geräte und Maschinen an der Universität Halle.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Eine Berufskrankheit der Melker. — Beziehungen zwischen Tuberkelbazillen des Menschen und des Rindes. — Kefir als Nahrung bei Verdauungsbeschwerden. — Glatte Fußböden als Todesursache bei Schweinen.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkte.

Ueber die mit den Bakterien-Reinkulturen in der Emmentalerkäserei gemachten Erfahrungen

nebst Bemerkungen über einige andere die Betriebssicherheit fördernde Maßnahmen.

Von Dr. J. Thöni, Liebefeld, Bern.

(Schluß.)

Um nun ein Bild von den bisherigen Erfahrungen, die mit den Reinkulturen in der Emmentalerkäserei gemacht worden sind, zu geben, schien es mir das zweckmäßigste, die auf die genannten Fragen eingetroffenen Antworten tabellarisch zusammenzustellen.

In der Tabelle 1 sind die Antworten auf die Fragen 1 und 2 angegeben. Es fehlt hier die Angabe, was für Labfehler mit den Reinkulturen bekämpft wurden. Ich kann aber beifügen, daß alle bekannten Labfehler darunter vertreten waren, wie blähendes, fadenziehendes, stinkendes und zu schwaches Lab usw.

Tabelle 1.

	Anzahl Betriebe, die Labfehler beobachteten und R. K.*) verwendeten	Anzahl Betriebe, bei denen d. Labfehler mittels R. K. gehoben wurden	Anzahl Betriebe, bei denen die Labfehler durch Anwendung von R. K. teilweise gehoben wurden	Anzahl Betriebe, wo die Labfehler durch R. K. nicht gehoben wurden
1906	10	9	1	0
1906/07	10	9	unbeantwortet	—
1907	72	60	11	1

*) R. K. = Reinkulturen.

Die Tabelle 2 gibt Aufschluß über die Antworten auf die Fragen 3 und 4, also über die Anzahl und den Ausfall der mit Reinkulturenlab fabrizierten Käse. Hier ist nun zu bemerken, daß mehrere Antworten, die über die Sommerproduktion 1907 Angaben machen, nicht bestimmt lauten. So z. B. daß die Zeit angegeben wird, während welcher Reinkulturenlab verwendet wurde und dazu die Anzahl Ausschußware. Solche Angaben konnten in der Tabelle nicht berücksichtigt werden, es wäre sonst das Verhältnis zwischen Primakäsen und Ausschußkäsen für diese Periode zugunsten der Primakäse ein bedeutend besseres geworden.

Tabelle 2.

	Anzahl mit R. K.-Zusatz fabriz. Käse	Davon sind Primakäse	Davon sind Ausschußware
1906	340	316	24
1906/07	484	452	32
1907	4733	4302	431

Was nun die Fehler der Ausschußkäse anbetrifft, so sind die meisten Käsefehler darunter vertreten, wie zuviel Ansatz, zu wenig offene Ware, Gläsler, gespaltene Käse usw. Es kann daher nicht etwa davon gesprochen werden, daß durch die Reinkulturen dieser oder jener Käsefehler begünstigt werde. Bei den Antworten über die Ausschußkäse steht öfters die Bemerkung, daß die Ursache der Käsefehler auf fehlerhafte Milch zurückzuführen sei.

Die Frage 6: „Konnten Sie beobachten, daß durch die Verwendung der Reinkulturen bei der Labbereitung auch die Qualität des Käses beeinflußt wurde, wenn ja, in welcher Hinsicht“, ist verschieden beantwortet worden. So wollen viele Käser die Beobachtung gemacht haben, daß bei Verwendung von Reinkulturenlab während der Fabrikation der „Bruch“ „griffiger“ und die Käse überhaupt besser trocknen. Andere führen an, daß der Gärverlauf ein langsamerer sei, dafür aber eine solidere kompaktere Ware, mit großen, sauberen Löchern entstehe. Viele betonen auch die größere Feinheit des Teiges und das bessere Aroma, als bei Verwendung von gewöhnlichem Naturlab. Verhältnismäßig sehr gering ist die Zahl derjenigen Käser, die durch Gebrauch von Reinkulturen nachteilige Folgen in bezug auf die Käsequalität gemacht haben wollen. So führt z. B. einer an, daß die betr. Käse nicht so sauber im Stich gewesen seien. Ein anderer Bericht lautet, daß Käseblähungen durch Zusatz von Reinkulturen nicht unterdrückt werden konnten.

In Tabelle 3 habe ich die verschiedenen auf diese Frage eingetroffenen Antworten zusammengestellt.

Tabelle 3.

	Anzahl auf Frage 6 eingetr. Antworten	Qualitäts-Verbesserung	Keinen Unterschied in Qualität	Qualität verschlechtert
1906	8	6	1	1
1906/07	12	8	4	0
1907	79	28	48	3

Auf Frage 7: „Haben Sie etwa weitere Bemerkungen betr. Reinkulturen zu machen“, ist meistens allgemein die Ansicht über die Reinkulturen geäußert worden; viele Fragebogen enthielten diese Frage auch unbeantwortet. Die Großzahl der Antworten auf die genannte Frage lautet in dem Sinne, daß die Reinkulturen ein kräftiges, gutes Lab ergeben und daß besonders bei Betriebsstörungen damit gute Erfahrungen gemacht wurden. Einige dieser Antworten lauten wörtlich folgendermaßen: „Viel sauberer Betrieb; stark offene Ware.“ Eine andere: „Durch Beisetzen von Reinkulturen erzielt man ein gutes Lab, wodurch die Käsefabrikation nur günstig beeinflußt wird. Schädliche

Nebenerscheinungen konnte ich keine konstatieren.“ Ferner: „Bei Gebrauch von Reinkulturen erhält man immer ein schönes, frisches Lab, was ich besonders bei Betriebsstörungen für gut finde und sie deshalb nicht entbehren möchte.“

In 3 Berichten wird angeführt, daß ältere Reinkulturen ihre Wirkung teilweise verlieren, und 6 Antworten führen an, daß bessere Erfahrungen mit den Reinkulturen gemacht wurden, wenn weniger als das vorgeschriebene Quantum verwendet wurde.

Nun möchte ich Ihnen noch einige Zahlen vorführen, die über die Abgabe von Reinkulturen während der einzelnen Monate Auskunft erteilen. Auch aus diesen Zahlen ist zu ersehen, daß die Reinkulturen immer mehr verlangt werden.

Zusammenstelluung über die Abgabe von Reinkulturen.

	Anzahl Flaschen		
	1906	1907	1908
Januar	—	119	151
Februar	—	116	179
März	—	174	163
April	—	209	205
Mai	39	286	353
Juni	29	325	432
Juli	29	474	587
August	58	483	493
September	46	339	484
Oktober	10	253	—
November	14	133	—
Dezember	74	120	—
	299	3031	

Aus dem vorgeführten wird man sich des Eindrucks nicht erwehren können, daß die von der Schweiz. milchw. u. bakt. Anstalt Liebefeld bei Bern hergestellten Reinkulturen die auf sie gesetzten Hoffnungen im allgemeinen erfüllen. In der Großzahl der Fälle gelang es, damit ein kräftiges, gesundes Lab zu erhalten. In vielen Berichten wird bezeugt, daß die Hebung von Betriebsstörungen der Verwendung von Reinkulturen zu verdanken sei, wie z. B. bei Käseblähungen, bei Auftreten von fadenziehenden Materialien und dgl. mehr. Wenn anderseits Störungen durch sie nicht immer gehoben wurden, so darf nicht außer acht gelassen werden, daß von den Reinkulturen nicht alles verlangt werden darf, und daß die Qualität der Milch und die Beherrschung der Fabrikationstechnik Faktoren sind, die zum mindesten eine ebenso große Bedeutung, wie das Lab, für den Ausfall des Produktes beanspruchen. Auch bin ich überzeugt, daß die Wirkung der Reinkulturen öfters eine noch bessere gewesen wäre, wenn unserer Vorschrift, betreffend die Anwendung derselben, noch mehr Beachtung geschenkt worden wäre. Hier nur ein Beispiel: Ein Käser verlangte Reinkulturen, um ein besseres Lab zu gewinnen; er hatte mit blähendem Lab zu kämpfen. Der Fehler konnte aber trotz der Verwendung von Reinkulturen beim Labansatz nicht gehoben werden. Zufälligerweise komme ich bei der betr. Käserei vorbei und der Käser macht mir Mitteilung von dem Mißerfolg mit den Reinkulturen. Ich sehe mir das Lab an, und wirklich waren alle Labmagenschnitzel an der Oberfläche und dazwischen zahlreiche Gasblasen. Ich verlange nun ein Thermometer und prüfe die Wärme des Labes. Das Thermometer zeigt 38° C an, während nach unserer Vorschrift das Lab bei 30 bis 32° C aufzubewahren ist. In ähnlicher Weise dürften sich noch mehr Fälle erklären, wo die Reinkulturen nicht mit Erfolg wirksam waren.

Anderseits ist zu bemerken, daß die Versuche mit den Reinkulturen noch nicht abgeschlossen und auch Aussicht vorhanden ist, daß Verbesserungen zu erzielen sind, und daß die Reinkulturen für die Emmentalerkäserei mit der Zeit in noch wirksamerer Form, als jetzt, abgegeben werden können.

Damit schließe ich den ersten Teil meines Referates und gehe nun über zu der Besprechung einiger aus Betriebsstörungen sich ergebender Resultate.

Ihnen allen dürfte die große Bedeutung der Gärprobe als Kontrollmittel zur Prüfung, sowohl der Milch, als auch des Labes, auf die sog. Käsereitauglichkeit bekannt sein. Sie ist, bei richtiger Anwendung für den Käser das, was für den Käsehändler der Käsebohrer. Gewöhnlich wird die Gärprobe in der Weise angewendet, daß die zu prüfenden Materialien in saubere Gläser aufgefangen werden und im Wasserbade bei 38—40° C während 24 Stunden aufbewahrt werden, wobei nach 12 und 24 Stunden eine Prüfung zu erfolgen hat. In der Großzahl der Fälle genügt ein solches Vorgehen. Man wird, wenn Betriebsstörungen vorliegen, insofern sie auf die Milch oder das Lab zurückzuführen sind, die Fehlerquelle ermitteln können. Doch gibt es, wie die nachfolgenden Beispiele beweisen, auch Ausnahmen. In einer Emmentalerkäserei zeigten die vom Käse abfließenden Schotten nach einiger Zeit eine zähflüssige, schleimige Beschaffenheit und die Käse trockneten nicht in normaler Weise. Weder im Lab noch in den bei 38° C geprüften Milchproben konnte etwas Verdächtiges gefunden werden. Nun wurden nochmals von sämtlichen Lieferanten Milchproben erhoben und bei 30° C aufgestellt. Schon bei der Prüfung nach 12 Stunden ist eine Milch stark fadenziehend, die, wie die weiteren Untersuchungen ergeben haben, die Ursache der betreffenden Störung war. In einem andern Falle, wo ebenfalls die vom Käse abfließenden Schotten schleimig-fadenziehend wurden, fanden sich bei Aufstellung der Milchproben bei 38 und 30° C bei beiden Temperaturen Proben, die den genannten Fehler aufwiesen, und die nicht von den gleichen Lieferanten herrührten.

Es dürfte sich daher in Zukunft empfehlen, sobald bei der Fabrikation oder bei den Käsen unter der Presse Beobachtungen gemacht werden, die vermuten lassen, es könnte von fadenziehenden Milchen herrühren, die Milch von sämtlichen Lieferanten, sowohl bei 38° C, wie bei 30° C, zu prüfen.

Die genaueste Methode, um nun festzustellen, ob überhaupt fadenziehendes Material verkäst wird, ist nach unseren Erfahrungen diejenige: Während der Fabrikation, z. B. am Ende des Vorkäsens, zu Beginn des Ausrührens und am Ende des Ausrührens Proben aus dem Kessel zu entnehmen, wobei mit den Molken stets auch ein wenig Käsestoff mitgenommen werden soll, und sie in der Gärprobe bei 38° C aufzustellen und nach 12 und 24 Stunden zu prüfen. Sind fadenziehende Materialien vorhanden, so werden die aufgestellten Proben den Fehler gewöhnlich in sehr ausgeprägter Weise zeigen.

Zum Schlusse möchte ich noch auf einen anderen Punkt aufmerksam machen. Es betrifft dies die Verwendung von Molkeneſſig oder Sauer bei der Labbereitung. Es kommt noch öfter vor, daß bei der Labbereitung in gewissen Zeiten beim Ansetzen des Labes Sauer verwendet wird. In einzelnen Fällen mögen damit auch schon gute Resultate erzielt worden sein, da die Mikroorganismen eines normalen gesunden Sauers hauptsächlich aus Milchsäurebakterien bestehen. Aber selbst in normalem Sauer sind, wie diesbezügliche Untersuchungen ergeben haben, die vorhandenen Milchsäurebakterien meistens in abgeschwächter Form vorhanden. Sehr häufig kommt es nun vor, daß der Sauer nicht von normaler Beschaffenheit ist. Wo es, wie z. B. bei brausendem oder fadenziehendem Sauer leicht sichtbar ist und auffällt, wird ein solcher Sauer wohl auch nicht zu dem genannten Zwecke verwendet. Gefährlicher sind aber die Fälle, wo der Sauer scheinbar normal ist, wo er die gewünschte Farbe besitzt, sehr kräftig ist und höchstens von Zeit zu Zeit „abgebrüht“ werden muß. Die Verwendung eines solchen Sauers zur Labbereitung kann zu den schwersten Betriebsstörungen führen. Da die damit bereiteten Käse meistens anfänglich ganz normales Aussehen besitzen, so lebt man natürlich im Glauben, ein „gutes Mittel“ für die Labbereitung gefunden zu haben. Nach 8 bis 10 oder 14 Tagen fangen plötzlich die Käse an zu blähen; kein Mensch denkt anfänglich daran, daß etwa der Sauer schuld sei, und so können wiederum einige Tage verstreichen bis die Ursache entdeckt ist. Ein solcher kräftiger, scheinbar normaler Sauer kann nämlich, wie diesbezügliche Untersuchungen gezeigt haben, von den normalen Milchsäurebakterien nur mehr ganz wenige besitzen, dagegen vorwiegend gasbildende Buttersäurebazillen beherbergen. Durch das „Abbrühen“ des Sauers wurden in diesen Fällen zu hohe Temperaturen benutzt, wodurch die Milchsäurebakterien getötet wurden, nicht aber die Buttersäurebazillen, die befähigt sind, sog. Dauerstadien oder Sporen zu bilden, durch die sie befähigt sind, sogar Siedehitze eine Zeitlang ertragen zu können.

Wo man daher von dieser Methode, Sauer bei der Labbereitung zu verwenden, nicht abkommen will, da ist zu empfehlen, denselben von Zeit zu Zeit einem bakteriologischen Laboratorium zur Untersuchung einzusenden.

Ein Kapitel aus der Geschichte der Milchwirtschaft.

(Schluß.)

Diese ersten, in jeder Hinsicht praktisch brauchbaren Separatoren entrahmten 130 l in der Stunde und kosteten 450 Kronen, wozu weitere 80 K. für das Vorgelege kamen, also zusammen 596 M., sie wogen 220 kg, hatten einen Kraftbedarf von 1 Pferdekraft und entrahmten bei einer Trommelgeschwindigkeit von 5000 Umdrehungen auf 0,3 Proz. Die Bauart ist in Nr. 1 veranschaulicht; zum Größenvergleich ist ein Alfa Colibri-Separator von 1899 für stündliche Entrahmung von 125 l Milch mit abgebildet.

Die technischen Schwierigkeiten waren jetzt überwunden, die wirtschaftliche Lage de Lavals und seines Teilhabers Oskar Lamm wurde aber immer düsterer. Es ging täglich Geld drauf, aber da keine Maschinen verkauft wurden und Lamm sen. auch kein Geld mehr hergab, ging das Jahr 1878 für die junge Firma sehr trübselig zu Ende.

Einen Trost gewährte es ja, daß das Interesse des Publikums für den Separator nun so gesteigert war, daß ein ständiger Strom von Neugierigen sich nach Regeringsgatan 41 ergoß, wo der Separator, von zwei Dienstmännern gedreht, in Betrieb gezeigt wurde. De Laval und sein einziger Arbeiter Sundberg hatten sogar schon im Frühherbst eine größere Prüfungsentrahmung auf Nädhammar bei dem bekannten Molkereibesitzer Liedholm gehabt. Die

Entrahmung verlief nach Wunsch, aber Liedholm wollte den Separator nur unter der Bedingung kaufen, daß de Laval durch Buttern des mittels der Separatorbehandlung gewonnenen Rahms wirklich mehr Butter erzeugen könne, als aus einer gleichen, nach der Eismethode behandelten Milchmenge zu erhalten war.

Seiner Sache gewiß, war de Laval hiermit einverstanden, obgleich er niemals in seinem Leben früher zu buttern versucht hatte. Der große Tag kam heran und die Entrahmung ging vorzüglich, aber de Laval, eifrig, die Sache sofort zu einem siegreichen Ende zu führen, fing an den Rahm zu buttern so, wie er direkt aus dem Separator kam, d. h. bei einer Temperatur von ungefähr +23° C. Man erhielt natürlich eine fette, herrliche Buttermilch, aber bedeutend weniger Butter als Liedholm mit derselben Menge durch Eis abgekühlter Milch erzeugt hatte, und die beiden Separatorenführer wurden schnell und ungnädig verabschiedet.

„Recht betrübt und sehr beschämt," sagt de Laval, „kamen wir nach Stockholm zurück." Es vergingen aber nicht viele Tage, ehe sie dahinter kamen, wo der Fehler steckte, und die Reise gab Veranlassung zu einigen wichtigen Veränderungen der Maschine, die wohl für das Unbehagen entschädigten. Die immerwährend einlaufenden Anfragen von nahe und fern hielten den Mut der Firmateilhaber aufrecht.

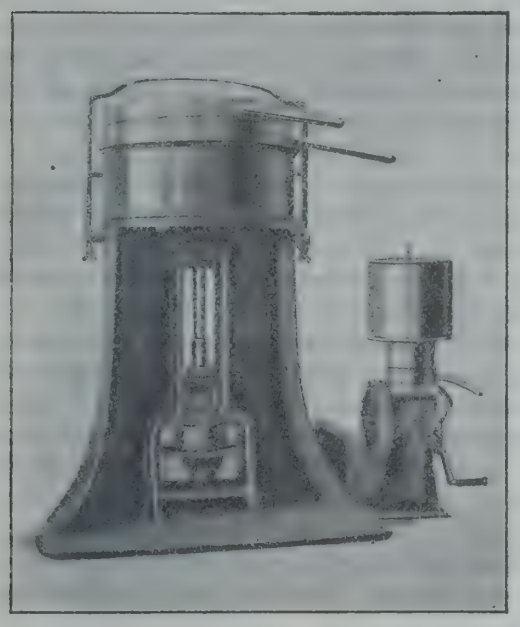


Abb. 1. de Lavals-Separator für 130 Liter (Bauart 1878), daneben der spätere Kolibri-Separator für 125 Liter Stundenleistung.

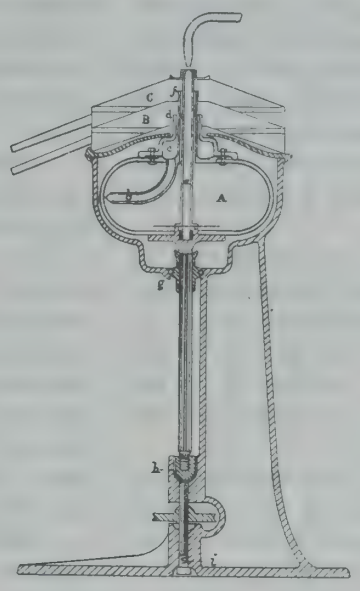


Abb. 2. Durchschnitt de Lavals Separator, Bauart 1879, a Zuflußrohr, b Ausflußrohr der Magermilch, c Rahmabfluß.

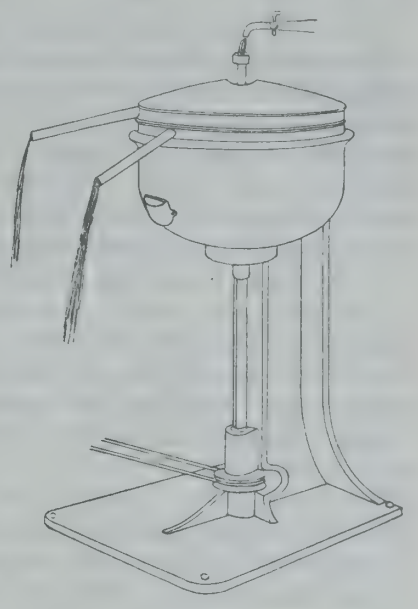


Abb. 3. Ansicht

Besonders in den letzten Wochen des Jahres liefen viele Anfragen ein; 14 bedingte und 2 feste Bestellungen wurden gemacht. Das Endergebnis des Jahres 1878 war folgendes: Von den sechs angefertigten Separatoren wurden zwar drei zur Prüfung ausgesandt und aufgestellt, je einer nach Deutschland, England und Schweden, aber ein wirklicher Verkauf kam erst Anfang des nächsten Jahres zustande.

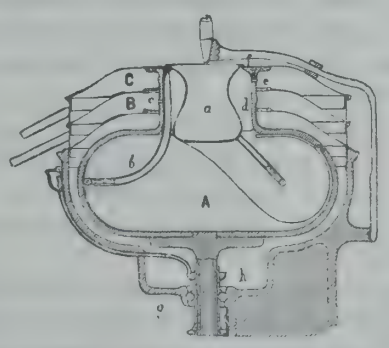


Abb. 3. Bauart der Trommel des de Laval-Separators von 1881.

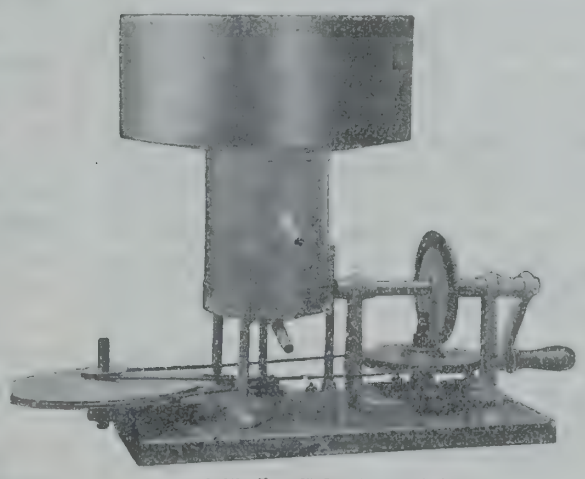


Abb. 5. Erste Bauart des von Bechtolsheim'schen Alfa-Separators.

Das Jahr 1879 begann mit zwei festen Bestellungen und guten Aussichten auf mehr.

Die bei Ludvigsberg bestellten Separatoren wurden allmählich fertig, so daß sie dem Publikum in Betrieb gezeigt werden konnten. Hierüber war folgender kurze und etwas zurückhaltende Bericht in Stockholms Dagblad vom 15. Januar 1879 zu lesen:

„Ein Zentrifugal-Separator für Entrahmung wird seit gestern hier alle Tage von 11—12 Uhr vormittags, Regeringsgatan Nr. 41, 1 Treppe, von dem Erfinder, Zivilingenieur G. de Laval, vorgezeigt. Seine Erfindung, mit der er längere Zeit beschäftigt war, ist nun soweit gediehen, daß er glaubt, das Publikum damit bekannt machen zu können. Der vorgezeigte Apparat soll sich in mehreren Beziehungen von den ausländischen Zentrifugalmaschinen unterscheiden; er kostet 350 K., erfordert eine Triebkraft von 2 Mann, macht im ganzen 100 Kurbel-Umdrehungen in der Sekunde, faßt 2½ Kannen Milch und entrahmt 50 Kannen (300 Pfund) die Stunde. Die Maschine kann mit einem Topf, der durch eine Schnurscheibe in Bewegung gesetzt wird, verglichen werden. Der Rahm, der leichter als die Milch ist, wird von der Zentrifugalkraft zur Oberfläche der Milch getrieben und fließt in einer Rinne ab, von welcher er in ein Sammelgefäß geführt wird, während die Milch zur Peripherie des Topfes gedrängt wird, wo sie in eine andere Rinne gesammelt und von dort in ein besonderes Gefäß geleitet wird. Wir können uns augenblicklich über die Vor- oder Nachteile des Separators des Herrn de Laval nicht äußern, empfehlen ihn aber der Aufmerksamkeit unserer Landwirte."

De Laval selbst war mit diesen Prüfungen und Demonstrierungen so eifrig beschäftigt, daß er wie ein Pfeil zwischen Regeringsgatan Nr. 41 und Ludvigsberg laufen mußte. Den weiten Weg zu fahren, erlaubte die Kasse nicht.

Ein so ausgeprägter Idealist wie de Laval konnte durch Entbehrungen und Widerwärtigkeiten nur zu weiterer Arbeit angespornt werden. Während er mit glühendem Eifer versuchte und prüfte und in manchem die Bauart verbesserte, gelang es Lamm, einen Herrn Gustaf Ulff für das Geschäft zu interessieren, so daß dieser am 1. Februar in die Firma trat und ein Fünftel derselben für 4000 K. erwarb. Bei der Uebereinkunft wurde die Erfindung als de Lavals Einsatz mit zwei Fünfteln gerechnet; Lamms Einsatz betrug 7316 K. samt Anteil am Gewinn für vier vor dem 1. Februar verkaufte Separatoren. Das ganze Betriebskapital dieser Handelsgesellschaft bestand also aus ungef. 12 000 K.

Ehe der dritte Teilhaber ins Geschäft getreten war, waren 10 Separatoren verfertigt und, wie früher erwähnt, 4 von diesen verkauft worden, nämlich einer an Direktor Tranchell auf Säbyholm in Schonen, einer an die Mälarseemeierei in Stockholm, einer an die Firma Hore & Co. in London und einer nach Deutschland. Am 28. Januar wurde ein Separator an der Königl. Landwirtschaftl. Hochschule bei Alnarp aufgestellt; ob derselbe dorthin verkauft oder nur leihweise zur Prüfung hingeschickt war, geht aus dem Briefwechsel nicht hervor. Tatsache ist, daß Dr. Nils Engström, den die Zentrifugalentrahmung besonders interessierte, den Separator nach einigen Versuchen auf Kosten der Hochschule kaufte.

Alle diese ersten Separatoren entrahmten 50 Kannen (130 l). Den ganzen Frühling 1879 widmete de Laval besonders der Ausarbeitung eines großen Typus, der 150 Kannen entrahmen konnte. Bei den Versuchen geschah es einmal, daß der Zuflußtrichter losprang und durch das Fenster gegen das gegenüberliegende Haus geschleudert wurde. Beim Fluge wurde de Lavals eine Hand getroffen und drei Finger derselben beschädigt.

Am 15. Februar 1879 wurde der erste Separator nach Norwegen verkauft, und zwar an einen Leutnant Dehli auf Furnaes bei Hamar, ebenso der erste nach Finnland, nämlich an Herrn E. Högselius bei Gamla Karleby. Einen weit bemerkenswerteren Kunden

bekam die Firma durch das Bergedorfer Eisenwerk, welches zwei Separatoren einkaufte und später längere Zeit hindurch einer der größten Abnehmer von de Lavals Separatoren war.

Für den Verkauf in Schweden war ein besonderer Reisender angestellt worden, der Separatoren auf seinen Reisen mitführte und in Betrieb vorzeigte. Lamm selbst übernahm den ausländischen Verkauf, und durch oft wiederholte Reisen gelang es ihm, ein Netz von Agenten zu bilden, von denen viele noch heutigen Tages auf ihren Posten stehen und für A.-B.-Separator arbeiten. Unter diesen dürfte die Firma Boeke & Huidekooper in Groningen, Holland, die älteste sein. —

Schon im April war ein Dutzend 50 Kannen-Separatoren verkauft, aber noch war kein Geld für dieselben eingekommen; das von Ulff eingesetzte Kapital war bald zu Ende und es trat wieder eine Zeit wirtschaftlicher Schwierigkeiten ein. Wie die Lage Mitte April war, geht aus folgendem Briefe von Ulff an den Reisenden der Firma in Schweden hervor:

14. April 1879.

„— — Wir haben deshalb jetzt nichts weiter zu disponieren, ehe uns die Verkaufssumme von einem oder mehreren Separatoren zugegangen ist. Da Sie die Sache so energisch in die Hand zu nehmen scheinen und in jeder Weise für deren Erfolg wirken wollen, sehen wir völlig ein, daß Sie in Ihrem Bestreben durch Geldmangel nicht gehemmt werden dürfen. Ich bin wirklich sehr traurig, Sie nicht besser unterstützen zu können, als es jetzt möglich ist, aber hierbei ist die traurige Wirklichkeit einzig bestimmend. . . ."

Es scheint jedoch, daß Ludvigsbergs Mech. Werkstatt Vertrauen zu der Firma hatte, denn sie lieferte die eine Partie nach der anderen. Im übrigen scheint der Kredit der Firma recht schwach gewesen zu sein; kleine Wechsel wurden ausgestellt, wenn man zu sehr in der Klemme war. Dank der Hilfe von Lamm sen., wurden sie in den Banken diskontiert, und in dieser Weise lebte man vorläufig von der Hand in den Mund.

Dagegen war es deutlich wahrnehmbar, daß nicht nur das Publikum, sondern auch die Techniker begonnen hatten, Vertrauen zu der Erfindung zu fassen. Als Beweis dafür mag folgender Artikel in der Industriezeitung „Norden" vom 12. Mai 1879 gelten:

G. de Lavals Separator.

„Wer kennt nicht ein oft vorkommendes Spielzeug, den Kreisel? Wenigstens vom Sehen; denn die Gesetze und Phänomene erkennen und erklären zu können, welche mit der Bewegung des Kreisels zusammenhängen, wäre zu viel verlangt, da dies Problem mit das verwickeltste in der Mechanik sein dürfte. Man ist so an die Erscheinung gewöhnt, man findet sie so natürlich, daß es einen gar nicht wundernimmt, daß der Kreisel scheinbar dem Gesetze der Schwere spottet.

Stellen wir uns einen großen Kreisel vor, welcher zahlreiche Umdrehungen in der Sekunde macht, am oberen Ende mit einer Einrichtung versehen ist, um Milch in einem ununterbrochenen Strahle hineinzulassen und außerdem so beschaffen, daß die Magermilch und der Rahm, jedes für sich, ausgeschleudert und in Verwahrung genommen werden können, dann haben wir Dr. de Lavals Separator.

Betrachten wir die Sache von diesem Gesichtspunkt und denken uns die Schwerkraft, welche bei gewöhnlicher Entrahmung den Rahm nach oben treibt, durch die wagerecht in der Richtung des Radius wirkende Zentrifugalkraft ersetzt, wird eine kurze Erklärung (zu Abb. 2 und 3) genügend sein.

A ist ein Rotationsgefäß aus Stahl, welches mit einem Wasserdruck von 250 Atmosphären geprüft ist. a Zuflußrohr. b Ausflußrohr für die Magermilch, welche durch c geleitet und über den Rand d in das Gefäß B geschleudert wird. Der Rahm wird durch e getrieben, über den Rand f in das Gefäß C geschleudert. g und h sind elastische Packungen, welche die Kreiselbewegung ermöglichen.

Das andere Bild zeigt eine Ansicht des schon jetzt von Fachleuten sehr gelobten Apparates, welcher unbestreitbar in zeitsparender und bequemer Weise die betreffende Arbeit ausführt. Da es sich außerdem herausgestellt hat, daß er diese Arbeit gut verrichtet, da der Separator bei normaler Geschwindigkeit und regelrechter Leistung der Milch 90 Proz. des gesamten Fettgehalts entnimmt, während sonst 80 Proz. als ein zufriedenstellendes Maximum angesehen wird, müssen wir die Herren Landwirte beglückwünschen, daß sie gleich beim Erscheinen dieser Erfindung ein Mittel bekommen können, um den durch die amerikanische Konkurrenz ins Sinken geratenen Butterpreisen entgegenzuarbeiten, anstatt, wie es uns Schweden sonst zu gehen pflegt, womöglich erst zehn Jahre später als das Ausland die Vorteile der fortschreitenden Entwicklung zu unseren Gunsten auszunutzen. Wir hoffen, wir betrachten es sogar als eine gegebene Sache, daß die schwedischen Landwirte, wenn es sich um die Milchwirtschaft handelt, worin Schweden bis jetzt als das Land des Fortschrittes bekannt war, sich diesen Vorsprung nicht werden rauben lassen, und daß es nicht wieder passieren wird, wie so oft zuvor, daß wir erst, nachdem die schwedischen Erfahrungen und Erfindungen im Ausland Aufsehen erregt haben und ausgebeutet worden sind, ihren Wert zu schätzen verstehen und erst zu spät Vorteil aus unserer eigenen Arbeit zu ziehen suchen.

Augenblicklich werden sowohl in Schweden als im Auslande auf mehreren Stellen Versuche mit diesen Apparaten gemacht, und wir hoffen, später von den Urteilen der Landwirte über dieselben berichten zu können."

Am 9. Juni wurde von Tranchell auf dem Gute Säbyholm eine vergleichende Entrahmungs- und Verbutterungsprüfung zwischen dem Separator- und dem Eisverfahren vorgenommen, wobei folgendes Ergebnis erzielt wurde: Aus 100 Kannen Milch, mit dem Separator entrahmt, erhielt man 24,68 Pfund Butter, während man durch das Eisverfahren aus derselben Milchmenge nur 21,52 Pfd. erzeugen konnte. Da der Separator etwa ein halbes Jahr dort auf dem Gute in Betrieb gewesen war, und Tranchell überall als ein Ehrenmann bekannt war, wurde der Umsatz durch diesen schlagenden Beweis für den tatsächlichen Vorteil der Zentrifugalentrahmung so bedeutend gesteigert, daß neue Maschinen vor Ende Juni bei Ludvigsberg bestellt werden mußten. Die wirtschaftliche Lage war aber noch so schwach, daß die Teilhaber noch nicht wagten, 50 Separatoren auf einmal in Auftrag zu geben, trotzdem dann eine Maschine 13 K. billiger geliefert werden konnte.

Ende Juni hatte Ludvigsberg im ganzen 24 Separatoren geliefert, und die Arbeit mit der großen Bauart war nun so weit gelangt, daß de Laval am 11. Juli den ersten fertigen 200 Kannen = 520 l entrahmenden Separator endgültig prüfen konnte, worauf derselbe sofort auf eine Ausstellung in London geschickt wurde und dort den ersten Preis erhielt. Später wurde er auch in Manchester und Flensburg vorgezeigt, wo ihm ebenfalls der erste Preis zuerkannt wurde. Andere Orte, an denen man in diesem Jahre außerdem die höchste Auszeichnung erwarb, waren z. B. Kristianstad in Schweden und Kilburn in England, auf welch letzterem Platze die silberne Medaille der Royal Agricultural Society zum ersten Male erhalten wurde.

Während Lamm umherreiste und Lorbeeren erntete, saßen die Teilhaber zu Hause in der Klemme. Man lese bloß folgenden Auszug aus einem Brief:

28. Juli 1879.

„Traurig steht es um unsere Geldverhältnisse und traurig ist es, daß man uns von 24 versandten Separatoren nur für 2 die Abrechnung geschickt hat. Wenn Tranchell seine 35 nun zurückerhalten soll, so ist die Kasse leer, und da mehrere Rechnungen der Bezahlung warten, wird die Lage auch hier nicht angenehm werden."

Doch schien die Zukunft des Separators immer mehr gesichert und der Umsatz im Steigen begriffen zu sein.

Bis zum 27. Oktober 1879 waren auch schon 45 kleine und zwei große Separatoren verkauft, von welchen an ausländische Abnehmer folgende:

an Boeke & Huidekooper	3
„ Bergedorfer Eisenwerk	12
„ Rabotnik, Petersburg	2
„ Hore & Co., London	6

Die übrigen waren nach verschiedenen Orten in Skandinavien verkauft.

Außer den oben erwähnten Preisen wurde der höchste Preis in Haarlem und Bielefeld erworben, so daß am Jahresschluß im ganzen 7 höchste Preise der neuen Erfindung zuerkannt worden waren, wovon 6 im Auslande.

In Deutschland hatte der Separator in Professor Fleischmann einen warmen Bewunderer und Gönner gefunden, welcher ernsthaft und interessiert versuchte und prüfte und mehrere wissenschaftliche Probleme der Zentrifugalentrahmung löste. Er und Lektor Nils Engström in Alnarp können als die beiden Gelehrten bezeichnet werden, welche als Unbeteiligte die wertvollsten Anmerkungen und Ratschläge gegeben haben und außerdem die Urheber vieler praktischen Aenderungen an den Separatoren gewesen sind.

Der Erfinder des Separators hatte in diesem Jahre das Vergnügen, eine Belohnung zu empfangen, auf die er großen Wert setzte, nämlich eine Summe von 1100 K. von der Königl. Akademie der Wissenschaft in Schweden.

Die ganze Zahl der im Jahre 1879 verkauften Separatoren betrug 54 und der Jahresabschluß zeigte einen Totalumsatz von 17 007 K. mit einem Gewinn von 717 K. 78 Oere.

Ingenieur Lamm, der sich den ganzen Herbst in England aufgehalten und dort für die Einführung der Separatoren gearbeitet hatte, begab sich um die Neujahrszeit auf den Rückweg. In Hamburg traf ihn die wenig erfreuliche Nachricht, daß das deutsche Patent nicht bewilligt worden war, daß in Frankreich ein Konflikt vor der Tür stand, gleichzeitig damit, daß es in Dänemark und Norwegen in bezug auf die Patente bedenklich aussah.

Was sowohl die letzteren als das deutsche Patentansuchen betrifft, waren sie zwar nicht definitiv abgeschlagen worden, aber einige Aenderungen der Patentansprüche mußten gemacht werden. In Frankreich stand es schlimmer um die Sache, da man Lille Fives Patent darauf bewilligt hatte, mit Hilfe der Zentrifugalkraft Flüssigkeiten von verschiedenem spezifischem Gewicht voneinander zu trennen. Die Firma Th. Pilter hatte dort das Patentrecht erworben, weshalb ein Abkommen mit ihr getroffen werden mußte. Das gelang auch und nach dieser neuen Vereinbarung sollte die Firma Pilter die Fabrikation der Laval-Separatoren in Frankreich gegen eine gewisse Lizenzgebühr an die Firma Oscar Lamm jr. übernehmen, und außerdem wurde eine gewisse Mindestzahl in Frankreich jährlich zu fabrizierender Separatoren festgestellt.

Nicht wenige Bestellungen liefen im Frühjahr ein, und de Laval setzte seine Versuche eifrig fort. Mit dem großen Separator waren sie nun so weit vorgeschritten, daß die erste Maschine dieser Bauart im März in Malmö aufgestellt werden konnte.

Die Fabrikation bei Ludvigsberg war nun so gestiegen, daß von der kleineren Bauart 25 Separatoren im Monat geliefert werden konnten, aber dessen ungeachtet konnten im April einlaufende Bestellungen erst nach drei Wochen ausgeführt werden. Mehrere große Firmen interessierten sich jetzt für die Separatoren und übernahmen die Vertretung.

Dr. Fleischmann in Raden versuchte es fortgesetzt mit dem Separator und eiferte für dessen Verbreitung in Deutschland. In einem Brief vom 11. Mai 1880 an de Laval gab er über die Maschine folgendes Gutachten ab:

„Ueber den hier in Betrieb befindlichen Separator kann ich Ihnen die günstigsten Nachrichten geben. Seitdem die Aufstellung verbessert wurde, also seit fast 3 Monaten, haben wir nicht die geringste Störung gehabt, weder ein Warmlaufen noch ein Zerreißen der Schnur ist vorgekommen. Ihre Maschine ist jedenfalls die einfachste von allen bis jetzt bekannt gewordenen Milch-Zentrifugen und gefällt mir als solche bis jetzt am besten. In voriger Woche hatte ich in Berlin Gelegenheit, die Zentrifuge von Fesca genauer kennen zu lernen. Dieselbe ist kompliziert, schwerfällig und im Betrieb umständlich."

Durch den Umstand, daß zwei Separatoren an ganz verschiedenen Plätzen, der eine in Malmö, ein Lefeldt-Separator, der andere in Hamm in Westfalen, von einem Deutschen, namens Petersen, erfunden, explodierten, war man genötigt, Untersuchungen über die Haltbarkeit der Separatoren anzustellen, hauptsächlich um die von den Konkurrenten ausgestreuten, grundlosen Gerüchte zu widerlegen. Unter anderem wurde behauptet, daß die Lavaltrommeln aus Gußeisen wären und deshalb bei der ihnen jetzt gegebenen großen Geschwindigkeit gefährlich zu gebrauchen wären.

Alle Konkurrenten arbeiteten nämlich auch ferner mit großen Trommeln und kleiner Geschwindigkeit, sowie mit nur halbkontinuierlicher Entrahmung. Diese großen Trommeln wurden zusammengenietet und von gewaltigen Wellen ohne Federhalslager getragen, so daß ein großer Kraftaufwand nötig war und sie schwer zu handhaben waren. De Lavals Separatoren dagegen hatten eine kleine Trommel (280 mm im Durchmesser) und gingen leicht in dem neuerfundenen, elastischen Gummihalslager. Auch die Reinentrahmung der Laval-Separatoren war weit besser als die der anderen.

Die Folge davon war auch, daß schon im Juni 102 kleine und 2 große Laval-Separatoren verkauft waren, während Nielsen und Petersens dänische Zentrifugen und die vom Deutschen Petersen sich noch immer im Versuchsstadium befanden. Eine Folge des gesteigerten Umsatzes war, daß bei Ludvigsberg an „Lamms Böcken", wie die Separatoren von den Arbeitern genannt wurden, auf Ueberzeit gearbeitet werden mußte.

Diese gesteigerte Fabrikation machte indessen den Mangel an Kapital immer fühlbarer.

Während der Sommermonate hörten alle Bestellungen beinahe ganz und gar auf, und hierdurch, sowie durch verhältnismäßig große Verluste wurden die pekuniären Schwierigkeiten, in welchen sich Oscar Lamm jr. befand, noch vermehrt. Im Herbst 1880 konnte jedoch die Firma eine eigene Werkstatt mit 15 Arbeitern in einem von der Klempnerfirma Gundberg gemieteten Lokal einzurichten beginnen. Infolge von Verbesserungen, die teures Material erforderten, wurde der Preis der Maschine am 1. November für den kleinen Typus auf 550 K. erhöht. Der große Separator hatte eine Leistung von 320 l in der Stunde und kostete 1100 K.

Größere Bestellungen liefen jetzt ein, manchmal auf 12 Maschinen zugleich, wie z. B. von Bergedorfer Eisenwerk, das den Alleinverkauf für Deutschland übernommen hatte. In Amsterdam gab es eine Meierei, welche im November ihren vierten Separator aufstellte, und mehrere Molkereien kauften einen oder zwei Separatoren zu dem ersten hinzu und hörten allmählich ganz mit der Eismethode auf. Lamm war deshalb der Ansicht, daß es nicht gefährlich sein könnte, obgleich es 20 kleine Separatoren auf Lager gab, noch 50 auf einmal dazu zu zu bestellen.

Das deutsche Patent wurde jetzt schließlich bewilligt, und ein Patentprozeß, den der Erfinder Fesca in Berlin angestrengt hatte, zugunsten der Firma entschieden.

Im Laufe des Jahres wurden nicht weniger als 10 höchste Auszeichnungen für die Separatoren gewonnen, darunter eine große goldene Medaille, welche die Landwirtschaftliche Gesellschaft in Geldern, Holland, für den besten Separator auf der Ausstellung in Doesburgh ausgesetzt hatte. Diese Auszeichnung sowie ein Ehrendiplom, welches nach achttägigem Wettstreit in Mannheim erobert wurde, scheinen den Firmateilhabern besonders wertvoll gewesen zu sein.

Das Geschäftsergebnis des Jahres 1880 zeigt, daß 116 Separatoren verkauft waren und daß ein Gesamtumsatz von 38 971 mit einem Reingewinn von 3292,85 K. erreicht wurde.

Durch das hoffnungsvolle Ergebnis, das der Jahresabschluß von 1880 zeigte, angefeuert, arbeiteten Lamm und de Laval mit verdoppeltem Eifer, während Ulff sich von aktiver Teilnahme an der Arbeit zurückzog, um sich „lohnenderer Beschäftigung" zu widmen. Er blieb jedoch Teilhaber der Firma bis zum 1. April und wurde dann in der Weise abgefunden, daß er sein eingesetztes Kapital mit Zinsen zurückbekam und außerdem ein Abstandsgeld von 1808 K. Nach dem 1. April findet man also Lamm und de Laval als Inhaber je einer Hälfte des Geschäfts und beide gleich begeistert für ihre Arbeit.

Lamm fand es nun an der Zeit, daß etwas Reklame gemacht werden konnte. Dies geschah jedoch in einer für jetzige Verhältnisse sehr bescheidenen Weise.

De Lavals beständig fortgesetzte Versuche waren von solchem Erfolg gekrönt, daß schon im März die Entrahmungsfähigkeit des großen Separators auf 200 Kannen (= 470 l) erhöht werden konnte. Gleichzeitig hiermit erhöhte man natürlich auch den Preis.

Mit dem wachsenden Ruf wurden auch die Geldmittel und die Entwicklungsmöglichkeiten reicher, und gleichzeitig mit dem gesteigerten Umsatz wurde der Raum in dem ersten Werkstattslokal, welches nur ein Teil der Gundbergschen Fabrik war, allmählich zu eng, so daß man jetzt genötigt war, sich nach größeren Räumen umzusehen, in welchen die Fabrikation besser geordnet werden konnte.

Im Laufe des Jahres waren Separatoren nach Italien und durch Bergedorfer Eisenwerk nach Oesterreich und der Schweiz verkauft worden. Die Gedanken an erweitertes Absatzgebiet gingen sogar über den Atlantik, und gegen Jahresschluß begann man mit Ingenieur Carl Angström in New York über die Verkaufsmöglichkeiten in Nordamerika zu korrespondieren.

Am Anfang des Jahres 1882 hatte man vollauf zu tun und war von wirtschaftlichen Sorgen zum größten Teil befreit. Die Firmateilhaber, die ihr Geschäft mit jedem Tage an Größe und Bedeutung zunehmen sahen, konnten sich deshalb mit größerer Ruhe ihrer Arbeit widmen.

Die Fabrikation wurde so gesteigert, daß man bis 50 Separatoren im Monat fabrizieren konnte. Vorgelege und Gestelle wurden bei Ludvigsberg gemacht und Blechgefäße und Trommelpressungen bei Gundberg, aber sonst wurde die ganze Arbeit auf der eigenen Werkstatt ausgeführt, in welcher man die Arbeiteranzahl gegen Ende des Jahres verdoppelt hatte. Eine Molkerei wurde bei der Fabrik eingerichtet, so daß alle Trommeln mit Milch geprüft werden konnten.'

Wir schließen dieses Kapitel aus der Geschichte der Milchwirtschaft an der Stelle, wo de Laval und sein Mitarbeiter Oscar Lamm in fünfjährigem Kampf aus kleinsten Anfängen unter ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnissen und drückenden Sorgen die neue Erfindung zur Geltung gebracht hatten, an dem Punkt, wo der jetzt fabrikmäßig hergestellte Separator durch die 1883 gegründete Aktiebolaget Separator unter der großzügigen Leitung Bernströms seinen, namentlich durch die Erfindung des Freiherrn v. Bechtolsheim (vgl. Abb. 5) gesicherten Siegeszug durch die Welt begann.

Das geschilderte heiße Ringen um die Ausgestaltung und Einführung der de Lavalschen Erfindung bildet eines der wichtigsten Ereignisse aus der großen Zeit der Milchwirtschaft.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der Milch- und Rahmzoll und der deutsch-dänische Handelsvertrag. Die „Norddeutsche Allgem. Zeitung" schreibt: „Die dänischen Unterhändler für die deutsch-dänischen Handelsvertragsverhandlungen sind nach Kopenhagen zurückgekehrt, nachdem in den meisten Punkten über den abzuschließenden Handelsvertrag Einigung erzielt worden ist. Nur wenige Fragen sind einstweilen noch offen geblieben, insbesondere bestehen noch Meinungsverschiedenheiten über den Umfang, in welchem

die Zollsätze des dänischen Zolltarifs zu binden sind. Die Erwägungen hierüber sollen zunächst in Berlin und Kopenhagen fortgesetzt werden." Die „D. T.-Ztg." bemerkt dazu: Diese Notiz über den Stand der Verhandlungen nötigt uns, nachdrücklich die Forderung der deutschen Landwirtschaft in bezug auf einen Milch- und Rahmzoll zu wiederholen. Eine amtliche Aeußerung über die Stellung der Regierung zu dieser Frage, die wir in der halbamtlichen Aeußerung zu unserem Bedauern vermissen, wäre dringend erwünscht.

Gründung des Verbandes der Deutschen Milchproduzenten-Vereinigungen. Am 9. d. wurde in Berlin im Klub der Landwirte in einer zu diesem Zwecke von Landes-Oekonomierat Johannßen-Hannover einberufenen Versammlung der „Verband der Deutschen Milchproduzenten-Vereinigungen" als eingetragener Verein mit Sitz in Hannover gegründet. Dem Verbande schlossen sich schon in dieser Versammlung 7 Produzentenvereinigungen, die Milch in Großstädte schicken, an.

Der Zweck des Verbandes ist gegenseitiger Schutz berechtigter Interessen auf dem milchwirtschaftlichen Gebiete.

Die Mitgliederversammlung wählte einen Ausschuß von 3 Mitgliedern, und zwar in denselben die Herren Meinert, Geschäftsführer des Zentralvereins der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte, Wagener, Geschäftsführer der An- und Verkaufsgenossenschaft vereinigter Milchproduzenten in Essen a. Ruhr, und F. C. Lauenstein-Schönböken, Vorsitzender der Genossenschaft für Milchverwertung in Lübeck. Der Ausschuß seinerseits wählte satzungsgemäß den Vorstand, und zwar zum Vorsitzenden Landes-Oekonomierat Johannßen-Hannover, zu Stellvertretern Gutsbesitzer Behr-Mettenhof b. Kiel und Direktor Rasch-Hannover.

Statuten und Geschäftsordnung für den Vorstand wurden beraten und beschlossen.

Der Verband wird sofort seine Tätigkeit aufnehmen, die Interessen der Milchproduzenten zu fördern; er gibt sich der Hoffnung hin, daß binnen kurzem sich alle zu gleichem Zwecke vereinigte Milchproduzenten-Organisationen sich dem Verbande anschließen. Er wird gleichzeitig seine Aufgabe darin erblicken, neu ins Leben tretenden Vereinigungen auf diesem Gebiete mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.

Die Beiträge für den Verband werden so gering bemessen sein, daß sie von keiner Vereinigung als drückend empfunden werden dürften.

Anfragen usw. sind an die Geschäftsstelle des Verbandes in Hannover, Krausenstr. 50, zu richten.

Gründung einer gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank in Schlesien. Die Gründung einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung für Schlesien zum Zweck des gemeinnützigen Milchausschanks, welche die Errichtung von Milchhäuschen und die Einrichtung des Werkausschankes zum Ziele hat, wurde im Anschluß an die letzte Generalversammlung des landwirtschaftl. Vereins zu Breslau beschlossen. Der konstituierenden Versammlung, die unter dem Vorsitz des Stadtrats Hofmann-Breslau zusammentrat, wohnte auch der Oberpräsident Graf Zedlitz und Trützschler bei. Die Tätigkeit der Gesellschaft soll sich zunächst auf die Stadt Breslau und auf den oberschlesischen Industriebezirk beschränken. Von Industriellen wurden sofort 8000 Mark gezeichnet.

Die Milchpachtverträge mit der berliner Milchzentrale sind ungültig. Ein Urteil von großer Bedeutung für viele Milchpächter und für die Milchversorgung Berlins ist, wie der „Volksztg." mitgeteilt wird, durch das Königl. Landgericht I, Zivilkammer 12, gefällt worden. Danach ist die Ungültigkeit der von der Milchzentrale für die Zeit nach dem 1. Oktober 1908 abgeschlossenen Milchlieferungs-Verträge ausgesprochen und eine Klage der Milchzentrale gegen den Milchpächter Kr. kostenpflichtig abgewiesen worden. Der Grund ist, daß eine in Liquidation befindliche Firma neue Geschäftsverbindungen nicht anknüpfen darf. — Wenn diese Entscheidung Rechtskraft erlangt, werden viele Milchpächter, die durch die Milchzentrale gepachtet haben, jetzt nach dem starken Abschlag der Milcheinkaufspreise von dem Vertrage mit der Milchzentrale gern zurücktreten.

Die Geschichte der berliner Milchzentrale stellt sich dem Unbeteiligten als eine geschlossene Kette von Mißgriffen dar. Ihre Gegner waren in allen Stücken besser beraten.

Einschränkung der Milchlieferungen nach Berlin. Im Ausschuß für Molkereiwesen der brandenburg. Landwirtschaftskammer am 27. Nov. 1908 berichtet Herr Oberamtmann Büttner, Lobeofsund über den berliner Milchmarkt. Es komme zu viel Milch nach Berlin. Jeder Milchlieferant solle etwa 6 Proz. Milch zurückbehalten, um den Markt zu entlasten. Auch werde durch zuviel Kraftfutter unnötig viel Milch, oft dazu noch zu teuer, erzeugt. Die berliner Krankenhäuser kauften jährlich 1 362 000 l Halbmilch mit 1—1½ Proz. Fett, obwohl der Vertrieb und Handel mit Halbmilch polizeilich verboten sei.

Die Herren Rittergutsbesitzer von Lochow, Oekonomierat du Roi, Oekonomierat Steffen und Rittergutsbesitzer Reuter legen Wert darauf, daß die märkische Milch mehr den lokalen Molkereigenossenschaften zugeführt werde, die tatsächlich eine höhere Verwertung erzielen. Vor allem müsse der Konsum auch gehoben werden.

Herr Büttner stellt folgenden Antrag: „Der Ausschuß bittet die Kammer, auf die Landwirte einzuwirken, die Milchlieferung für Berlin einzuschränken, besonders durch Verwertung der Milch in eigener Wirtschaft oder in Molkereien, auch durch Vermehrung des Konsums. Der Ausschuß lenkt die Aufmerksamkeit des Vorstandes auf den Bezug von Halbmilch, deren Vertrieb polizeilich verboten ist. Der Bezug der berliner Krankenhäuser habe laut Ausschreibung jetzt die Höhe von 1 362 000 l jährlich erreicht." Der Antrag wird angenommen.

Beschlüsse des Verbandes der Privattierärzte über die Milchkontrolle. Unter außerordentlich zahlreicher Teilnahme fand in Berlin die diesjährige Generalversammlung des Verbandes der Privattierärzte in Preußen statt. Ueber Milchkontrolle wurde folgender Beschluß gefaßt: 1. Die Ueberwachung der Milchgewinnung und des Verkehrs mit Milch ist eine der dringendsten Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege. 2. Es ist erforderlich, baldmöglichst eine einheitliche Regelung dieser Verhältnisse herbeizuführen. 3. Die Aufgabe kann nur gelöst werden, wenn gemeinsame Arbeit geleistet wird von Aerzten, Chemikern und Tierärzten; doch gehört die Ueberwachung der Milchgewinnung und des Milchverkehrs, ebenso wie des Verkehrs mit Fleisch in erster Linie unter tierärztliche Kontrolle. 4. Es ist dringend erforderlich, daß zu den diesbezüglichen Beratungen sowohl beamtete wie auch private Tierärzte hinzugezogen werden. 5. Der Verband spricht die Erwartung aus, daß im öffentlichen Verkehr mit Milch jeder Hinweis über die Art der ausgeübten Kontrolle vermieden werde, um von vornherein jeder marktschreierischen Ankündigung vorzubeugen.

Milchversorgung der Ostseebäder. Der Verband deutscher Ostseebäder setzte in seiner Generalversammlung einen Ausschuß ein, der der Frage der Milchversorgung der Ostseebäder besondere Fürsorge angedeihen lassen soll.

Preisausschreiben über den Wert des Milchzuckers für die Ernährung der Säuglinge. Die Vereinigten deutschen Milchzuckerfabriken schreiben durch ihre Verkaufsstelle für Milchzucker G. m. b. H. Güstrow drei Preise von 2000, 1000 und 500 M. für eine erschöpfende Behandlung der Lehre von der Bedeutung des Milchzuckers für die Ernährung des Säuglings aus. Die Bedeutung des Milchzuckers für die Ernährung ist noch nicht völlig geklärt, es steht noch nicht fest, ob und welche Vorzüge der Milchzucker hierbei hat. Seine Bedeutung ist nur aus dem Umstande zu schließen, daß die Natur nicht den im Blute zirkulierenden Traubenzucker in Milch übergehen läßt, sondern diesen besonderen Zucker in der Milchdrüse aufbaut. Hat er besondere Leistungen bei der Verdauung zu erfüllen, ist er für die Auffaugung anderer Stoffe, z. B. von Mineralstoffen, bedeutungsvoll, betätigt er sich irgendwie am Aufbau der Gewebe? Die Beantwortung solcher Fragen soll durch das Preisausschreiben angeregt werden. Preisrichter sind: Hofrat Dr. Theodor Escherisch, Wien; Professor Dr. E. Feer, Heidelberg; Prof. Dr. M. Pfaundler, München; Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Zuntz, Berlin, und Prof. Dr. Arthur Schloßmann, Düsseldorf, an den die Arbeiten bis zum 1. September 1909 ohne Namennennung einzureichen sind.

Fälschung der Trinkmilch in einer Bahnhofswirtschaft. Mit einer Anklage wegen Nahrungsmittelverfälschung hatte sich der Strafsenat des Oberlandesgerichts Braunschweig als Revisionsinstanz zu befassen. Die Frau des Bahnhofsrestaurateur Berg, Kreiensen, ist von der Zweiten Strafkammer wegen Milchverfälschung zu 100 M. Geldstrafe verurteilt worden. Frau Berg hatte ihrem Küchenpersonal seit Jahren die Anweisung erteilt, zur Abgabe von Trinkmilch an das Publikum bestimmte Tassen stets mit heißem Wasser auszuschwenken und hierbei einen „Schuß" oder eine Kleinigkeit Wasser in den Tassen zu belassen. — Die Revision der Angeklagten, die Absicht der Rechtswidrigkeit bestreitet, wurde verworfen.

Strenge Bestrafung von Milchfälschern. Vor der zweiten Strafkammer des Landgerichts Duisburg wurde am 11. d. gegen den Landwirt Keienburg und seine Frau aus Mülheim-Ruhr wegen Milchverfälschung verhandelt. Die Ehefrau Keienburg wurde zu einem Monat Gefängnis und 1000 M. Geldstrafe, der Ehemann K. zu zwei Wochen Gefängnis und 500 M. Geldstrafe und der Sohn der Eheleute zu 50 M. Geldstrafe verurteilt.

— Das Frankfurter Schöffengericht verurteilte die Milchhändlerfrau H. wegen Milchfälschung zu 300 M. Geldstrafe und erkannte auf Veröffentlichung des Urteils, „weil die Verbraucher großes Interesse daran haben, die Milchfälscher kennen zu lernen".

— Das Schöffengericht Oehringen verurteilte die Milchhändlerin K. wegen Milchfälschung zu 4 Wochen Gefängnis.

Niederland.

Benno Martiny, Offizier von Oranien-Nassau. Wilhelmine, die Königin der Niederlande, hat unter Gegenzeichnung des Ministers van Landbouw, Nyverheid en Handel A. S. Talma und des Ministers van Buitenl. Zaken R. de Marees van Swinderen, Professor

Dr. h. c. Benno Martiny zu Gr.-Lichterfelde, wegen seiner allgemeinen Verdienste um die Milchwirtschaft, zum Offizier des hohen Ordens von Oranien-Nassau ernannt.

Neuseeland.

Butterverschiffungen. Im Hafen Wellington sind mit dem Dampfer „Corinthic" 45 000 Packungen Butter und 18 000 Packungen Käse im Wert von zusammen 175 000 Lstrl., d. i. 3 500 000 M., nach England verladen worden. Das ist bisher die größte Sendung Butter und Käse, die mit einem Schiffe nach Europa verfrachtet wurde.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Verbreitung der Maul- und Klauenseuche. Die Maul- und Klauenseuche verbreitet sich in den Vereinigten Staaten mit unheimlicher Schnelligkeit. Obschon nach dem Ausbruch der Seuche in Pennsylvanien sofort tausende Rinder gekeult wurden, hat sich die Seuche über die Staaten New York, Maryland und Michigan verbreitet. Die Milch- und Fleischversorgung New Yorks leidet, und in letzter Zeit werden auch Menschen von der Seuche ergriffen.

Maschinen und Geräte.

Prüfungsstelle für Milchwirtschaftliche Geräte und Maschinen an der Universität Halle. Die Hallesche Prüfungsstation für landwirtsch. Maschinen, welche nach dem Tode des letzten Geschäftsführers Prof. Walter bisher provisorisch verwaltet wurde, wird jetzt wieder ordnungsmäßig geführt, nachdem der bisherige Oberlehrer Martiny zum außerordentl. Professor für landwirtschaftliche Maschinenkunde an die Universität Halle a. S. berufen worden ist. Der neue Geschäftsführer, welcher schon früher dafür eingetreten ist, daß bei der Prüfung und Beurteilung der Maschinen den Interessen der Landwirtschaft Rechnung getragen wird, beabsichtigt, auf den von Perels, Wüst und Nachtweh geschaffenen Grundlagen weiterbauend, die Untersuchungen nicht auf kurze Prüfungen zu beschränken, sondern die betreffenden Maschinen möglichst lange im praktischen Betriebe arbeiten zu lassen und zu beobachten, ferner die Kraft-, Leistungs- und sonstigen Messungen besonders dann vorzunehmen, wenn die Maschinen eingelaufen sind. Die so gewonnenen Beobachtungen sollen mit den an anderen Maschinen gemachten Erfahrungen verglichen und nach Möglichkeit bis zur Erkenntnis des wirtschaftlichen Wertes der Maschine geführt werden, um so der Landwirtschaft praktisch zu nutzen. Die Ergebnisse sollen nicht nur als Zeitschriftenartikel und als selbständige Drucksachen den Interessenten zugängig gemacht werden, sondern es soll auch den in Halle zahlreich vertretenen Studierenden der Landwirtschaft die Teilnahme an Prüfungen im allgemeinen gestattet und der Befund dem dortigen landwirtschaftlichen Vereine mitgeteilt werden. Durch die Geldmittel, welche dieser Verein zur Verfügung stellt, und durch die Einrichtungen der Maschinen-Abteilung des dortigen landwirtschaftlichen Instituts ist die Prüfungsstation mit allen Vorbedingungen für eine ersprießliche Tätigkeit versehen und nach außen hin unabhängig gemacht.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Eine Berufskrankheit der Melker. Dr. Peiser in Breslau hatte in der chirurgischen Klinik in Breslau wiederholt Gelegenheit, bei Melkern eine Art Umlauf an den Händen zu beobachten, die er als Berufskrankheit betrachtet. Die beobachteten Patienten hatten eine auffallend starke Schwielenbildung an der Hohlhand. Diese Schwielen bekommen nun hier und da tiefe Risse, und im Grunde derselben bilden sich Hauterweichungen und kleine Entzündungsherde, die dauernd gereizt werden durch das fortwährend beim Melken erfolgende Eindringen von Härchen, die vom Euter der Kühe stammen. Allmählich kommt es zur Bildung einer kleinen Wundfläche, in welche diese kleinen Härchen geradezu hineingerieben werden. Die meist gleichgültigen Patienten beachten diese Wunden zunächst nicht, sie ziehen sich oft diese kleinen Härchen selbst heraus, und so kommt es manchmal zur Heilung. Es ist jedoch gewöhnlich keine Dauerheilung, die Wunden brechen wieder auf, heilen dann wohl wieder zu, um bald wieder aufzubrechen, und dieses Spiel wiederholt sich solange, als die kleinen Härchen nicht aus der Wunde entfernt sind. Diese Krankheit der Melker kann man als einen chronischen Umlauf bezeichnen. Die Entzündung ist teils mehr flächenhaft, teils mehr in die Tiefe gehend, im letzteren Fall bilden sich Fisteln, in die man mit der Sonde unter die Haut zentimetertief eindringen kann. Zur Heilung ist die sorgfältigste Entfernung der als Fremdkörper wirkenden Härchen mit dem scharfen Löffel notwendig.

Beziehungen zwischen den Tuberkelbazillen des Menschen und des Rindes. Von Fibiger und Jensen. (Berl. Klin. Wochenschrift 1908, Nr. 44 u. 45.) Auf Grund ihrer eingehenden Untersuchungen, schließen sich die Verfasser jenen Forschern an, die eine scharfe Sonderung in nur zwei Typen der Säugetiertuberkelbazillen nicht anerkennen wollen. Es gibt keine Eigenschaften, von denen man sagen kann, sie seien irgendeinem der aufgestellten Typen allein eigentümlich und könnten als zuverlässiges Erkennungsmittel gebraucht werden. Einige der gezüchteten Stämme mußten direkt als Zwischenformen zwischen Typus humanus und bovinus aufgefaßt werden, da sie eine oder mehrere Eigenschaften beider Gruppen gemeinsam besaßen.

Kefir als Säuglingsnahrung bei chronischen Verdauungsbeschwerden. Von Tollens. (Münch. med. Wochenschrift 1908, Nr. 45.) Nach dem Vorschlag von Dresler hat Tollens seit ¾ Jahren mit sehr gutem Erfolge bei chronischen Verdauungsstörungen der Säuglinge Kefir gegeben. Von großer Wichtigkeit ist die Herstellung eines reinen Präparats, dessen Kriterium ein aromatisch saurer, von muffiger und fauliger Beimengung freier Geruch ist.

Glatte Fußböden als Todesursache bei Schweinen. In der „Deutschen Tierärztlichen Wochenschrift" schreibt Tierarzt Mackel-Grevenmacher folgendes: „Ich hatte einmal das seltsame Vergnügen, drei Schweine mein eigen zu nennen. Jung gekauft, entwickelten sich die Tiere bei ausreichender Ernährung ungemein rasch und erhielten bald ein tonnenförmiges Aussehen. Der Stallboden bestand aus großen Kalksteinplatten und war, weil nicht gestreut wurde, infolge der wässrigen Dejektionen, wenn die Wartung zu wünschen übrig ließ, glatt und schlüpfrig; jedoch war als Lager für die Tiere ein Bretterbelag vorhanden. Eines Tages, als ich kaum vom Hause fortgegangen war, wurde ich plötzlich zurückgerufen, weil die Schweine am Verenden seien. Bei meiner Ankunft war das eine von den Tieren schon tot und die beiden anderen lagen auf der flachen Seite und strampelten unaufhörlich mit allen Beinen. Ich hatte die Situation allsogleich erkannt und verhalf den Ueberlebenden auf die Beine, worauf die Gefahr beseitigt war. Die Todesursache bei dem Kadaver ergab eine starke Lungenhyperämie, welche durch die andauernden Anstrengungen des Schweines, sich wieder emporzurichten, verursacht worden war. Der schlüpfrige Boden und der dick-runde Körper waren diesem Vorhaben hinderlich. Ein gleicher Fall ereignete sich auch in einem benachbarten Dorfe, wo eine Witwe den Schwiegersohn beschuldigte, ihre beiden Schweine vergiftet zu haben. Ich wurde behördlicherseits beauftragt, den Sachverhalt zu untersuchen und fand dieselben Stallverhältnisse vor, wie im ersten Falle, und waren die Tiere unter gleichen Erscheinungen zugrunde gegangen. Die Lungen der umgestandenen Schweine waren gleichfalls stark hyperämisch und Symptome irgendeiner anderen Erkrankung waren nicht vorhanden. Die „böse" Schwiegermutter hatte sich dann erst beruhigt, nachdem ich ihr auch meinen Verlust mitgeteilt hatte. Aller guten Dinge sind drei, und so will ich dann einen dritten und letzten Fall anführen, der mir in gleicher Weise vorgekommen ist. In einem größeren Bestande war nach der Meinung des Besitzers eine Seuche unter den Schweinen ausgebrochen und waren bei meiner Ankunft schon zwei Stück verendet. Die drei anderen in demselben Stalle befindlichen Tiere strampelten ebenso mit den Beinen, wie in den vorhergehenden Fällen. Die Behandlung war die frühere, und während noch nachträglich eines der Schweine verendete, erholten sich die beiden anderen bald wieder. Der Stallboden bestand aus glatten Trottoirplatten, und war es den Tieren daher gleichfalls nicht möglich, festen Fuß zu fassen, und die fortwährenden vergeblichen Anstrengungen, sich zu erheben, hatten durch Hyperämie der Lungen den Tod verschuldet. Dergleichen Fälle mögen auch sonst wohl vorgekommen sein, ohne daß man gerade auf die richtige Todesursache gekommen ist, zudem wird unsere Hilfe beim Schweine so selten verlangt, daß wohl die meisten dieser Erkrankungen unbemerkt verlaufen."

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 19. Dez. 1908. Der Weihnachtsbedarf hat sich in dieser Woche stärker, als erwartet wurde, geltend gemacht und der Absatz ging flott von statten. In der Notierung kam dies nicht zum Ausdruck, weil die Absatzbedingungen an sich nicht günstig sind und kein Vertrauen für die Zeit nach dem Fest besteht.

Hamburg konnte der Nachfrage kaum genügen. Bezeichnend ist, daß in der Auktion der schleswig-holsteinischen Meiereiverbände 125,03 M. gegen 117,08 M. in der Vorwoche erzielt wurden.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 19. Dez. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 119 M.**
Hamburg	„ 120 „

Berlin, 19. Dez. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

In dieser Woche besserte sich das Geschäft, und besonders feinste Butter ließ sich zu unveränderten Preisen glatter als bisher verkaufen. Billige Qualitäten bleiben dringend angeboten, ohne genügend Nachfrage zu finden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 19. Dez. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 13. bis 19. Dezember 1908.

	16. Dez.	19. Dez.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	118—120	118—120
" " " " IIa " " "	115—118	115—118
" " " " IIIa " " "	110—115	108—115
" " " " Abfallende " "	108—110	103—108
Tendenz:	Fest.	Lebhaft.

Berlin, 15. Dez. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 116—123 M.
Ib " . . . . . 115 "
II " . . . . . 92—107 "

Ia Qualität wurde wie folgt verkauft: 3 Faß zu 123, 10 Faß zu 122, 11 Faß zu 121, 22 Faß zu 120, 51 Faß zu 119, 28 Faß zu 118, 33 Faß zu 117, 26 Faß zu 116 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt für 184 Faß Ia Qualität: 118,53 M.

Berlin, 17. Dez. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 118—120 M., IIa 112—117 M., IIIa 105—110 M., abfallende 100—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 18. Dezember 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—120 M., II. Klasse 105—108 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Sehr fest.

In dieser Woche hat sich ein Festbegehr eingestellt, feinste, frische Meiereibutter konnte leicht begeben werden. Die Zufuhr von Butter war kleiner als in der Vorwoche, es wurde im Lande mehr Butter für größeren Festbedarf zurückbehalten. Feinste, frische sibirische Butter war ebenfalls begehrt, leider ist nur wenig wirklich frische Ware herangekommen, bezahlt wurde 110—113 M., gelagerte sibirische Butter ist nach wie vor wenig beachtet, zu 103—108 M. ist solche zu kaufen. Berlin notierte am Mittwoch unverändert, Kopenhagen ermäßigte seine Notierung um 2 Kr., unsere ist um 2 M. erhöht worden.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 100—104 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 112—114 M., do. IIa Qual. 108—110 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 17. Dez. 1908. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler). Die Nachfrage gestaltete sich in dieser Woche für unsern Artikel weit stärker, als man erwartet hatte. Die Zufuhren, ohnehin schon kleiner als bisher, da viele Ware für den Festbedarf zurückgehalten wurde, konnten sofort begeben werden, ohne daß es gelang, den Bedarf zu befriedigen. Heute sind alle Läger gänzlich geräumt, man wird daher auch die neuen Ankünfte leicht verkaufen können. Die meisten Abschlüsse kamen auf Basis der kommenden Notierung zustande, da mit einer kleinen Erhöhung derselben gerechnet werden mußte.

Von allen inländischen Plätzen lauten die Berichte ebenfalls fester, die Vorräte wurden überall von dem Bedarf in Anspruch genommen. Die nach hier gelegten Aufträge konnten nur zum Teil ausgeführt werden, da uns nicht genügend Ware zur Verfügung stand. Der hiesige Platz nahm fast alle feinste Butter für sich in Anspruch.

Der dänische Markt ist dagegen recht ruhig verlaufen. England hielt sich mit Ankäufen sehr zurück und beachtete nur billigere Offerten als bisher. Kopenhagen sah sich daher gezwungen, die heutige Notierung um 2 Kr. zu ermäßigen (notiert 96 Kr. = 108 M.).

Da auch, den Nachrichten zufolge, die inländischen Hauptmärkte ihre Notierung nicht erhöhen werden, ist es ebenfalls für unser Geschäft notwendig, von einer Heraufsetzung unserer Notiz morgen abzusehen. Die Nachfrage wird allerdings bis zum Fest eine rege bleiben, aber höhere Preise würden, unter den obliegenden allgemeinen Verhältnissen, nur allzuschnell einen starken Rückschlag der Marktlage nach dem Feste hervorrufen.

Das Geschäft mit russischer Butter ist nur klein. Der Dampfer brachte 1400 Drittel-Tonnen zirka an die Stadt, die, sofern es sich um feine frische Ware handelte, schlank verkauft werden konnten. Erste Qualitäten wurden mit 113—115 M. verzollt bezahlt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 17. Dezember 1908. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Flau.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 16. Dezember 1908.

1. Klasse: 13 Drittel zu 127½, 25 Drittel zu 127, 32 Drittel zu 126½, 12 Drittel zu 126, 35 Drittel zu 125½, 12 Drittel zu 125, 14 Drittel zu 124, 8 Drittel zu 123½, 6 Drittel zu 123, 5 Drittel zu 122, 7 Drittel zu 121½, 2 Drittel zu 121, 12 Drittel zu 120½, 3 Drittel zu 120 M. Zusammen 1. Klasse: 186 Drittel zu 125,03 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 15 Drittel zu 115,40 M. im Durchschnitt.

Nächste Auktion am Dienstag, den 22. d. M.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 17. Dezbr. 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Ganz so lustlos, wie in den Vorwochen, ist das Geschäft nicht mehr. Der Weihnachtsbedarf hat auch hier inzwischen eingesetzt und die Läger erheblich gelichtet. Trotzdem werden die Hoffnungen, welche man auf das Festgeschäft setzt, nicht mehr erfüllt werden können, da der Konsum für die immer noch große Produktion infolge der ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse nicht aufnahmefähig genug ist.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—108 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 16. Dezember 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	126—128 Pf.
" " " Originaltonnen " "	122—125 "
Feinste " " " " "	115—120 "
" Süßrahmbutter . . . . . " "	112—118 "
" ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . " "	120—125 "

Der Absatz in den letzten Tagen war ein sehr flotter, und sind billige Qualitäten guter Landbutter gesucht.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 16. Dezember 1908. Es standen zum Verkauf: 3166 Schweine, 1029 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft, Ferkel flott und Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 39—59 M.; 3—5 Monate alt 27—38 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—26 M.; unter 8 Wochen alt 14—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 18. Dez. 1908. Gesamt-Auftrieb: 1152 Stück Rindvieh: Milchkühe 678, Zugochsen 182, Bullen 61, Jungvieh 231, Kälber 201 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—38 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—550 M. Simmentaler 350—600 M. Sprungf. Schafböcke ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 12. Dez. 1908. Zum Verkauf standen: 5546 Rinder, 1025 Kälber, 8685 Schafe, 10 934 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 74—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 65—69; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 58—62; 4. gering genährte jeden Alters 53—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 68—71; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—65; 3. gering genährte 53—57. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 62—66; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 57—60; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 96—101; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—88; 3. geringe Saugkälber 46—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 42—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—76; 2. ältere Masthammel 66—70; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 52—58; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 66—67, fleischige 63—65, gering entwickelte 59—62, Sauen 59—62 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird voraussichtlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird nicht ausverkauft. Schweine von 300 Pfd. und darüber erzielten Preise bis 69 M.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—72 M., junge fette Kühe 64—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65½—66 M., Kälber I. Qualität 97,50—103 M., Doppellender 101,50—120 M.

☛ Die Rahmbehandlung, besonders aber das Ansäuern und die Ueberwachung des Reifungsprozesses gestaltete sich früher bei Verwendung der Swartschen Rahmständer wesentlich schwieriger, als wie dieses heute der Fall ist. Als vor ca. 15 Jahren in den deutschen Molkereien die Rahmkippbassins zuerst Aufstellung fanden, war man über die Vorteile grösserer Rahmbehälter noch sehr verschiedener Meinung. In den Aenderungen der Molkereibetriebe damaliger Zeit lag zweifellos bereits ein gewisser **Fortschritt** aber es hat doch noch recht lange gedauert, bis wir zu der heutigen Ansicht durchgedrungen waren, dass der Rahm am zweckmässigsten und unabhängig von irgendwelchen äusseren Einflüssen in einem modernen **Rahmreifer** gekühlt bezw. erwärmt wird. Die Bauart dieser Apparate gestattet aber auch, jede beliebige gewünschte Temperatur zu halten, und da gleichzeitig Einrichtungen für ein gutes Durchmischen getroffen wurden, so sind die zur Ansäuerung des Rahmes zugesetzten Säure-Erreger auf die ganze Rahmmenge gleichmässig zu verteilen. Dieses Verfahren **Reform** denn durch eine einheitliche Behandlung des Rahmes kann bedeutet daher eine grosse erst mit einer gleichmässigen Qualität der Butter gerechnet werden. Die Erzeugung eines gleichmässigen Produktes wird von den Molkereien mit Recht aber überall angestrebt und deshalb haben auch die neuen Rahmreifer „Fortschritt“ und „Reform“ der

Molkereimaschinenfabrik Eduard Ahlborn, Hildesheim, Danzig und München

eine so gute Aufnahme gefunden. — Referenzen auf Wunsch zu Diensten.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Vom 4. Januar bis Mitte März findet am Institut ein **Meier-Kursus** statt. Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein,
Milchwirtschaftl. Institut **Proskau, O.-Schles.**

Stellen-Gesuche.

Molkereifachmann
sucht zum 1. 1. 09. Stellung als Verwalter, Gutsmeier oder eine Vertrauensstelle. Selb. hat gute Zeugnisse und Molkereischule besucht. Stellung in Butter en gros nicht ausgeschlossen.
Offerten unter **2500** an die Exped. dieser Zeitung.

Kräftiger williger Gehilfe,
mit Kessel, Maschinen, Zentrifugen bestens vertraut, gewandter Buttermeier, sucht dauernde Stelle.
R. Schmidt, Lübeck, Geverdestr. 57.

Suche zum 1. Januar 1909
Stellung als Oberschweizer.
Gute Zeugnisse vorhanden; geborener Berner. **Peter Stalder,**
Oberschweizer, Zicher, N.-M.

Die Meierin der fürstl. Hohenloheschen Molkerei Slawentzitz
sucht zu Neujahr selbst. Stelle
in größerer Dampfmolkerei. Mit tadelloser Butterbereitung, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut.

Verheirat. Fachmann,
mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Stelle gesucht.
Ein junger, tüchtiger und gewandter Mann, mit guten Zeugnissen versehen, sucht Stelle als
Kontrolleur, Verwalter 2c.
in einer größeren städtischen Molkerei. (Absolvent eines Jahreskurses der Molkereischule Rütti Schweiz, Diplom I. Kl.) Offerten sind zu richten an
J. Kaeslin, Obergrund 18.
Luzern, Schweiz.

Dänischer, ausgelernter
Meiereimann,
24 Jahre, sucht Stellung als **Buttermeier** oder ähnl. in Berlin.
Louis Bendtzen, Vesteraa, Aalborg.

Milchwagen,

fast neu, 60 Ztr. Tragkraft, mit Patentachsen, überdecktem Kutschersitz u. Bremsvorrichtung, Tafel 4,50×1,90 m groß = 126 Kannen à 15 Ltr., Pr. 475 M., Neuwert 800 M., hat veränderungshalber zu verkaufen
Paul Eisenhardt, Vollstedt b. Mühlhausen, Thür.

Frischmelkende Kühe,

frisch von der Weide weg, **zu verkaufen.** Offert. unt. **3400** an die Expedition dies. Zeitung.

Molkerei

mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70–80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c., **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekk. 15 000 M., Verkaufspreis 42 000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Runkelrüben,

gesunde Ware, à Ztr. 1,— M. verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Zur Fabrikation eines neuen patentierten, im Auslande mit großem Erfolg eingeführten erstklassigen Milchproduktes

sollen an mehreren für die Milchzufuhr besonders geeigneten Plätzen Deutschlands Anlagen errichtet werden. Für eine Verarbeitungsstation ist die sichere Zufuhr von mindestens
15 000 Liter Milch pro Tag
durchschnittlich Sommer und Winter erforderlich.
Großproduzenten oder bereits bestehende Molkereien, welch' letztere eventl. hinzu erworben werden können, werden um Angabe ihrer Adressen gebeten unter vorläufiger Angabe der z. Zt. erzielten Preise für Voll- und Magermilch.
Offerten unter **3428** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Ungesalzene Butter.

Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau, welches eine feine Detaillistenkundschaft hat,
wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.
Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Molkereipächter,

Anfang Dreißiger, ev., mit 30 000 M. Baarvermögen, wünscht **Heirat.**
Gefl. Zuschriften mit Vermögensangabe bitte unter Nr. **3436** an die Exped. dieser Zeitung zu richten.
Vermittler bleiben unberücksichtigt.

Milchverpachtung

in Altzauche bei Radensdorf an der Spreewaldbahn. Täglich sind
2–300 Liter Milch
sofort zu verpachten
Gastwirt Liebscher.

Milch,

ca. 600 Liter tägl. und mehr, für 1909 im ganzen oder geteilt
zu verpachten,
auch sofort. **Emil Bolte,**
Wesendorf b. Zehdenick.

Wichtig für
Engros-Schlächter, Molkereibesitzer usw.
Stallung für 20 Pferde resp. 25 Kühe, Wohnungen, 3–4 Zimmer, zum 1. 4. 09. im Osten Berlins **zu vermieten.**
Anfragen sub **P. 7213** bef.
Daube & Co., Jerusalemerstr. 53/54.

Freiwilliger Verkauf.

Ein neuerbautes **Meiereigrundstück**
in günstiger Lage Ostpreußens wird krankheitshalber zum Verkauf gestellt. I. Hypothek 10 000 Mark erforderlich.
Gefl. Offerten unter **3416** an die Expedition dieser Zeitung.

Eine **frischmelchende Kuh,** evtl. mit **Kalb** sogleich **zu verkaufen.**
Julius Schwening, Frankfurter Allee 26, I.

Prima Existenz.

In einem Vorort süddeutscher Großstadt ist flott gehende, mit elektr. Betrieb eingerichtete
Molkerei
mit schönem Anwesen mit feiner fester Kundschaft, nur wegen vorgerückten Alters bisherigen Besitzers verkäuflich. Es wird mehr auf strebsame Leute, als auf hohe Anzahlung gesehen. Näheres sub **M. B. 2908** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Neuer Molkereiwagen

billig zu verkaufen
Rixdorf, Knesebeckstr. 61.

Der Inhaber der D. R. P. 117 258 und Zusatz 141 477 betr.: **„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"** wünscht mit
deutschen Fabrikanten
weg. Verk. d. Patente bezw. Lizenzabgabe
in Verbindung zu treten.
Gefl. Anfragen zu richten an
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau,
Dresden, Johannesstr. 23.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

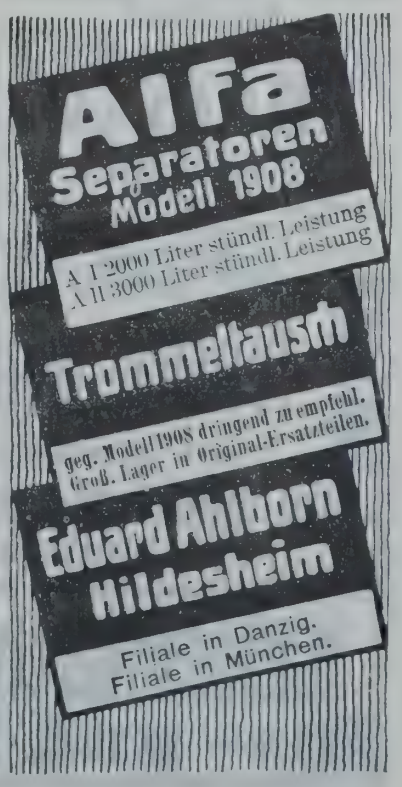
Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.



Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Zu Weihnachtsgeschenken

empfohlen und gegen Einsendung des Betrages portofrei von uns zu beziehen:

Kirne und Girbe. Von Prof. Dr. h. c. **Benno Martiny.** Geschichte der Milchwirtschaft mit 6 Vollbildern und über 400 Text-Abbildungen in feinem Halbfranzband 30 M.

Vor hundert Jahren. Von Prof. Dr. h. c. **Benno Martiny.** Ein Vorbild für die gegenwärtige Entwicklung der deutschen Milchwirtschaft. Geb. 8 M.

Milchwirtschaftl. Taschenbuch für 1909. Von Prof. Dr. h. c. **Benno Martiny.** Dreiunddreissigster Jahrgang. In Leinen geb. 2,50 M., in Leder 3 M.

Lehrbuch der Milchwirtschaft. Von Prof. Dr. **W. Fleischmann,** Geh. Regierungsrat. Vierte, neu bearbeitete Auflage mit 3 Tierbildern und 86 Textabbildungen. Geb. 11 M.

Handbuch der Milchwirtschaft. Von Prof. Dr. **W. Kirchner,** Geh. Hofrat. Fünfte, neu bearbeitete Auflage mit 75 Text-Abbildungen. Geb. 13 M.

Geschäftsstelle der Molkerei-Zeitung.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentritugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Ausschneiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst & Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Fucoma-

unser amtlich eingetragenes Warenzeichen für Milch-, Rahm- und Butter-Untersuchungs-

Apparate

ist als führende Marke in der ganzen Welt bekannt. Trotz grosser marktschreierischer Reklame und auffälliger Anpreisungen seitens der Konkurrenz

sind

unsere Fabrikate von den massgebenden Autoritäten der Wissenschaft u. Praxis als die besten anerkannt worden,

eine

Tatsache, an welcher selbst die Konkurrenz nicht zu rütteln wagt. Die technische Konstruktion der Apparate ist so vollendet, dass mit Recht gesagt werden kann, die Fucoma-Apparate bilden eine

Klasse für sich.

Preislisten verlange man von

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.
Berlin N. 4, Chausseestrasse 16.

Käsekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz.

Süßrahmbutter,

60—80 Pfund jede Woche, gef. Ang. an
Konsumanstalt Peter Lucas
Colsman, Langenberg, Rhl.

Wir offerieren in Ladungen v. 100 u. 200 Ztr. franko allen Stat. gepreßtes

Stroh

aller Sorten zu Futter-, Streu- und Packzwecken, sowie

Ia Häcksel

in anerkannt bester Qualität zu billigsten Preisen. Gefl. Anfragen erbitten
Franz Max Leidhold, G.m.b.H.,
Stroh und Häcksel en gros,
Stralsund.

Seltene Gelegenheit.

Wohnhaus mit Stallung u. klein. Fabrikgebäude, Kolonieſtr. 39, für jeden Gewerbebetrieb passend, will ich krankheitshalber nur für die erste Hypothek von 208 000 M., welche noch 8 Jahre fest steht, sofort verk. Der Käufer hat von der Hypothek nur 10 000 M. abzuzahlen. Größe des Grundstücks 1200 qm. **E. Sund,**
Berlin W., Lutherstr. 4, anzutreffen zwischen 1 u. 2.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Milch-Verwertung!

Leistungsfähige Molkerei oder größeres Gut zur Beteiligung an der Errichtung einer Trocken-Milch-Fabrik von gut eingeführter Firma dieser Branche gesucht. Billiger Milchpreis erforderlich.
Offerten unter **3412** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Wir suchen noch einige Zentner
feinste Molkereibutter
auf Jahresabschluß für 1909.
Konsum-Anstalt von Fried. Krupp A.-G. Grusonwerk,
Magdeburg-Buckau.

Jahres-butterabschluss

mit Molkerei, feinste Qualität, Wochenbedarf 6—8 Tonnen, sucht solventeste 30jähr. Firma. Kautionsstellung. Gefl. Offerten u. **H. 18** an die Expedition dieser Zeitung.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Sehen Sie sich bitte diese Abbildung an!

Sie stellt die komplette Spindel und deren Einzelheiten der

Westfalia-Separatoren

dar. Die Trommelwelle ist nicht mit dem Trommeltopf vernietet, sondern auf einen Konus gesetzt und durch eine Mutter mit der Trommelwelle verschraubt. Jede Reparatur an der Trommelwelle kann gleich in der Molkerei, schnell, bequem und billig vorgenommen werden.

Das Schnurritzel ist nicht mit einem Stift befestigt, sondern wird mit einer Mutter auf einen konischen Teil der Antriebsspindel geschraubt. Das Ritzel kann nun nicht mehr zerschlagen werden. Die Halslagerbefestigungsschrauben gehen durch das Gestell und tragen Sicherheitsmuttern.

Jeder vorsichtige Reflektant eines Separators lässt sich, ehe er kauft, genaue Auskunft geben über die Konstruktions-Neuheiten an Separatoren von den Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt
Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.

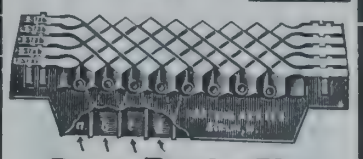
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

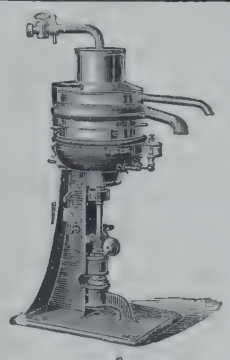
Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

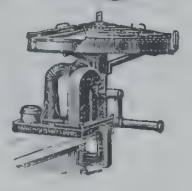
Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Milchuntersuchungs-apparat.



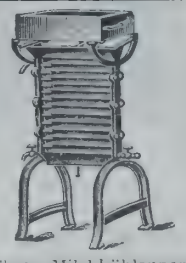
Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, iefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

RATIN

Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig **unschädlich für alle Haustiere**
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**

Cibra-waschpulver

gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.

Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung
gratis zu Diensten.

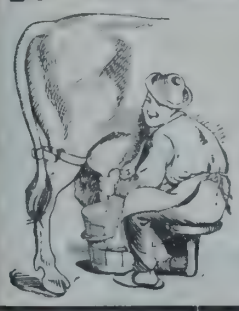
Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde**, paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte

Cibrafluid.

Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**
Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten

Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Neu! Kuhschweifhalter



„Senn"
D. R.-Patent.
Bequem! Größte Reinlichkeit!
M. **1,50.**
(Gegen M. 1,60 franko.)
H. Hauptner,
Berlin 6.

Jos. Kösel'sche Buchhandlung in Kempten.

In unserem Verlage ist soeben erschienen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Milchwirtschaftlicher Kalender für 1909

für Käsereien und Molkereien, Milch-, Butter-, Käsehändler, Genossenschaften und Landwirte, welche Milch in die Käsereien, Molkereien oder Städte verkaufen.

Herausgegeben von
Dr. Franz Joseph Herz,
Kgl. Bayer. Konsulent für Milchwirtschaft in München.

8°. 112 Seiten stark. Preis Mk. 2,—.

Ein wertvolles, bequemes Merk- und Nachschlagebuch für jeden Fachmann mit geschäftlichen Hinweisen, Preisnotierungen, allen gesetzlichen, polizeilichen Bestimmungen und vielem anderen mehr.

ASTRA Molkereimaschinen

erhielten in diesem Jahre

5 höchste Auszeichnungen.

Neueste Auszeichnung: Astra-Kühltrommel. **Silberne Medaille London Dairy Show.** „Für die wirksamste Methode der Tiefkühlung von Milch mittels Eis und Salz." ∴ ∴ ∴

ALFA Separatoren

erhielten in diesem Jahre

28 höchste Auszeichnungen.

Neueste Auszeichnung: Silberne Medaille London Dairy Show. — „Für die höchste Vollendung des letzten Modells, bestehend in vollkommener, schnellerer Ausrahmung und verringerter **Abnutzung.**" ∴ ∴ ∴ ∴ ∴

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in Berlin SW. 11, Anhaltstr. 8, Bremen, Danzig, Hamm, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Posen.

Tochtergesellschaft: Astra Société Anonyme, Paris.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

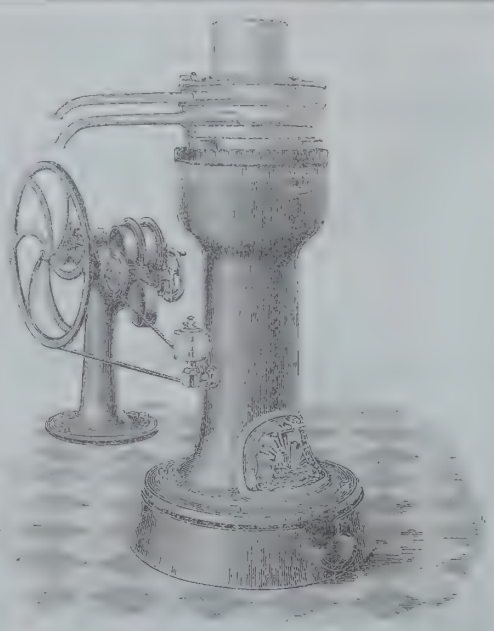
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Der beste Separator der Welt

ist unstreitbar die

„Perfect" - Kraftcentrifuge

Patent Knudsen.

Silberne Denkmünze

der

Deutschen Landwirtschafts - Gesellschaft.

Die Trommelumtausche sind durch die Selbstbalanzierung der Trommel vermieden. Man frage an bei: ∴

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW. A. Hollender, Berlin N., Chausseestr. 12.

Ewald vom Stein, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13. Haderslebener Maschinenfabrik A.-G., Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Max Teschke, Berlin, Waßmannstr. 27** betr. **„Molkerei-Maschinen"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von **H. Laessig, Berlin SW.,** Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 52. **Berlin, 26. Dezember 1908.** **18. Jahrg.**

Abonnements

auf die **„Molkerei-Zeitung Berlin“,**

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern zum Preise von **1,50 Mk.** für das I. Quartal 1909 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährich 2 M. Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin“.

Inhalt:

Beiträge zur Beurteilung der Milch auf Grund der refraktometrischen Untersuchung des Milchserums. Von Prof. Dr. Th. Henkel, Weihenstephan.

Ueber den Nachweis des zur Rahmverfälschung verwendeten Zuckerkalks in Milch und Rahm. Mitteilung aus dem Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Dresden. Von Konrad Frerichs.

Die Bedeutung der Milchwirtschaft und ihre Beziehungen zu Viehzucht und Volksernährung. Von Dr. Fr. J. Herz.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Entscheidung des Reichsgerichts über die Milchlieferungsverpflichtung beim Gutsverkauf. — Ueber Durchführung der Milchkontrolle. — Rückgang der Milchpreise. — Polizeiliche Warnung vor Postbezug ausländischer Butter. — Die Molkereigenossenschaft Soest. — Schweiz. Steigende Käseausfuhr. — Gegen die Zersplitterung des Handels mit Milch. — Ungarn. Weltkongreß für Milchwirtschaft.

Genossenschaftswesen. Ist in Molkereigenossenschaften die Erzwingung pünktlicher Milchlieferung durch Ordnungsstrafen zulässig? — Erschwerung des Austritts von Genossen aus Molkereigenossenschaften. — Ueber Nebenbetriebe bei Molkerei-Genossenschaften.

Versammlungen. Ausschuß für Milchwirtschaft der ostpreuß. Landwirtschaftskammrr.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber die Behandlung der Verkaufsmilch. — Bestimmung von Fett in Trockenmilch.

Handel und Verkehr. Neue Notierungsweise für Butter in Hamburg. — Wochenbericht vom Buttermarkte.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Beiträge zur Beurteilung der Milch auf Grund der refraktometrischen Untersuchung des Milchserums.

Von

Prof. Dr. Th. Henkel, Weihenstephan.

Für die amtliche Milchkontrolle ist es von höchster Wichtigkeit, über Untersuchungsmethoden verfügen zu können, welche es gestatten, möglichst rasch eine sehr große Menge von Proben zu untersuchen und beurteilen zu können.

Die Schnellmethoden zur Fettbestimmung und die ebenfalls rasch ausführbare Bestimmung des spezifischen Gewichts der Milch ergeben ja auch rasch durch Berechnung die fettfreie Trockenmasse; allein beim Vergleich der fettfreien Trockenmasse der Verdachtsprobe mit der der Stallprobe war es wegen der natürlichen Schwankungen in bezug auf spez. Gewicht und Fettgehalt der Milch oft schwer, eine Fälschung festzustellen und zu behaupten. Man suchte nach Ergänzungs- und Verschärfungsmethoden. Das spezifische Gewicht des Milchserums sollte weitere Anhaltspunkte geben. Allein noch 1908 mußte Fleischmann erklären, daß er der Prüfung des Milchserums auf das spezifische Gewicht eine Bedeutung nicht beimesse, weil ausreichendes, zuverlässiges Beobachtungsmaterial über die gewöhnlichen Schwankungen nicht vorliege und weil die Prüfung des Serums keinerlei Anhaltspunkt gewährt, den man nicht auch durch Ermittlung von spez. Gewicht und Fettgehalt der Milch ebenso sicher, wenn nicht sicherer und bequemer erhalten kann. Dieses Urteil über den prinzipiellen Wert der Prüfung des Milchserums gilt für jede Art der Untersuchung des Milchserums, gleichgültig, ob das spez. Gewicht des Serums oder das Lichtbrechungsvermögen desselben festgestellt wird.

Zur Verschärfung hat man auch die Nitratprobe (Nachweis von Salpetersäure) herangezogen. Man hat aber gefunden, daß sie mitunter zu scharf ist. Jetzt ist man der Anschauung (Nauheimer Versammlung, Mai 1908): „Der Nachweis von Salpetersäure kann als Ergänzung des analytischen Nachweises einer Wässerung dienen“. Dem ist auf Antrag von Dr. Mai (Oberinspektor der amtl. Milchuntersuchungsstelle München) unmittelbar angeschlossen worden: „Auch das Lichtbrechungsvermögen des Serums vermag zur Erkennung des Wasserzusatzes wertvolle Anhaltspunkte zu geben“. Also hier ist vom chem. Leiter der amtl. Milchuntersuchungsstelle selbst die refraktometrische Methode als Ergänzungsmethode gekennzeichnet worden in einem Atem mit der Nitratmethode. Ich habe in Nauheim selbst erklärt, daß ich dem zustimmen könne, wie ich denn überhaupt gegen die Bestimmung des Lichtbrechungsvermögens des Serums niemals mich ausgesprochen habe, dagegen habe ich mich entschieden ausgesprochen gegen zu weitgehende Schlüsse aus den Ergebnissen der refr. Untersuchung, gegen die Ableitung des Wasserzusatzes allein aus dem Lichtbrechungsvermögen und gegen die Berechnung der Höhe des Wasserzusatzes aus dem Lichtbrechungsvermögen allein oder aus der fettfreien Trockenmasse und dem Lichtbrechungsvermögen (Mittel aus beiden Wässerungszahlen).

Dieses Urteil stützt sich auf das Urteil von Prof. Fleischmann über den Wert der Serumuntersuchung überhaupt und auf eigene Beobachtungen. Letztere konnten, wie vorauszusehen war, zu keinem anderen als dem längst bekannten Ergebnisse führen, als daß, wie alle Milchbestandteile überhaupt, so auch die das Serum zusammensetzenden Milchbestandteile nicht in konstanter, sondern je nach Umständen in schwankender Menge vorhanden sind. Alle Bemühungen, konstante chemische oder physikalische Eigenschaften der Milch aufzufinden, sind vergeblich gewesen und müssen vergeblich sein, weil die Milch ein Erzeugnis der lebenden Drüsenzellen ist. Leben ohne Veränderung gibt es nicht. Wenn man glaubte, in bezug auf die eine oder andere Eigenschaft eine gewisse Konstanz gefunden zu haben, so kam man zu dieser Ansicht nur auf Grund unzureichenden Beobachtungsmaterials. Wenn dann mehr Beobachtungen gesammelt wurden, dann hat man zunächst Ausnahmen zugelassen. „Ausnahmen bestätigen die Regel.“ Dann mußte man kleinlaut zugeben, daß der Ausnahmen von der Regel sehr viele sein können, je nach den besonderen Umständen, unter welchen die Milch erzeugt wurde.

Der Einfluß dieser besonderen Umstände auf das Lichtbrechungsvermögen (LB, worunter im folgenden Skalenteile des Zeißschen Eintauchrefraktometers zu verstehen sind) ist noch sehr wenig erforscht. Deshalb haben die Autoren, welche sich mit der refr. Methode eingehend befaßt haben, insbesondere auch Ackermann, von dem Vorschriften zum Arbeiten mit dem Eintauchfraktometer genau festgestellt wurden, darauf hingewiesen, daß noch von vielen Seiten Beobachtungen in dieser Richtung gemacht werden sollten.

Wenn das Beobachtungsmaterial einen Wert haben soll, dann muß man einerseits sicher sein, daß man es mit wirklich unverfälschter

Milch zu tun hat, andererseits muß man über die Begleitumstände der Erzeugung und Behandlung der Milch unterrichtet sein, d. h. die zu untersuchenden Proben müssen von zuverlässigen Personen, welche mit allen Umständen der Viehhaltung vertraut sind, im Stall entnommen werden, unter gleichzeitiger Feststellung der besonderen obwaltenden Umstände. Proben von Handelsmilch, dem allgemeinen Verkehr entnommen, können für die Lösung dieser Frage wenig nützen, wenn sie auch noch so zahlreich sind. Es sind keine einwandfreien Proben, weil man nicht weiß, was mit der Milch vor dem Plombieren der Gefäße geschehen ist. Diese „einwandfreien Vergleichsproben" sind eine gefährliche Selbsttäuschung. Sie können einwandfrei sein, man hat aber keine Gewähr dafür, daß sie es wirklich sind.

Das Lichtbrechungsvermögen des Milchserums setzt sich zusammen aus dem LB des Wassers, des Milchzuckers, der Salze, sowie etwa vorhandener in geringer Menge im Serum gelöster, eiweißartiger Verbindungen. Die natürlichen Schwankungen im Wassergehalte sind bekannt, sie können aber in diesem Falle unberücksichtigt bleiben. Ueber die natürlichen Schwankungen im Salzgehalt wissen wir wenig, noch weniger über die natürlichen Schwankungen im Milchzuckergehalte der Milch. Aber gerade der Milchzucker ist für LB ausschlaggebend, die refr. Methode ist der Hauptsache nach eine Milchzuckerbestimmung, und das Refraktometer von Wollny wurde nach der Methode von Braun direkt zur Milchzuckerbestimmung verwendet (nebenbei gesagt in Weihenstephan seit Mai 1905). In welcher Weise, wie der Gehalt an Wasser, an Trockenmasse, an Fett, beeinflußt wird durch die besonderen bei der Erzeugung und Gewinnung obwaltenden Verhältnisse, als Individualität, Rasse, Laktation, Rindern, sonstige Aufregung, anstrengende Bewegung, Fütterung, Witterung usw., darüber liegen zahlreiche Beobachtungen vor, die dazu geführt haben, daß man bei Beurteilung der Milch diese Umstände besonders berücksichtigt; über den Einfluß der genannten Umstände auf die Menge des Milchzuckers in der Milch wissen wir noch äußerst wenig. Ich habe z. B. als Folge anstrengender Bewegung einen Rückgang des Milchzuckers festgestellt (vgl. Landw. Vers.-Stationen, 46, 1895, S. 329—355). Weil wir nichts wissen über die Wirkung besonderer Einflüsse auf den Milchzuckergehalt, sind wir noch nicht berechtigt, solche Einflüsse zu leugnen und den Milchzuckergehalt als eine nahezu konstante Größe anzusehen, vielmehr müssen wir uns sagen: wenn alle Bestandteile der Milch unter Umständen beträchtliche Schwankungen aufweisen, warum soll der Milchzucker hiervon eine Ausnahme machen?

Ich habe nun versucht, der Sache etwas nachzugehen. Ich habe unter Berücksichtigung der besonderen Umstände eine große Anzahl von Milchproben von der Kuh weg entnehmen und das genau nach der Ackermannschen Vorschrift aus der frischen Milch hergestellte Serum mit Hilfe des Zeißschen Eintauchrefraktometers untersuchen lassen. Die 3000 Proben stammten von 78 Kühen, Simmentaler Rasse, deren Milch gelegentlich der Probemelkungen (Morgen- und Abendmilch) an einzelnen Tagen genommen und sofort untersucht wurde. Außerdem wurde die Milch mehrere Tage hintereinander geprüft, in 2 Versuchsreihen mit je 12 Kühen während längerer Zeit (33 und 25 Tage). Von 12 Kühen wurden nicht nur die einzelnen Gemelke geprüft, sondern auch jedes Viertel für sich während mehrerer Tage gemolken. Es wurden auch Sammelmilchen untersucht, und zwar die gesamte vom Staatsgut gelieferte Milch von 60—70 Kühen 146 mal, sowie 50 bzw. 25 Tage lang die Sammelmilch einzelner Gruppen (Herden) von 6, 10, 34, 37, 44, 60 Kühen.

Es wurden nun folgende Werte beobachtet für LB

bei 2093 Stallproben:		berechnet auf 1000:			
LB	in Fällen	Fälle			
26—31	3	1—2			
31—33	23	11			
33—35	38	18			
35—36	86	41			
36—37	252	120	291		
37—38	358	171		338	
38—39	484	231			624
39—40	641	307			
40—41	181	86		86	
41—42	24	11—12			769
42—43	3	1— 2			
	2093	1000			

Es ergeben sich Werte von rund 30—42. Da bei stattgehabter Wässerung immer niedrige Werte für LB in Betracht kommen, so möchte ich besonders darauf hinweisen, daß nach den Erfahrungen der Untersuchungsstelle München die niedrigste LB einer Stallprobe einmal 36,8 betrug, während bei meinen Feststellungen 150 Fälle mit LB unter 36 und 400 Fälle mit LB unter 37 sich ergeben, oder auf 1000 Proben 72 unter 36 und 292 unter 37. Es müssen also die „Erfahrungsgrenzen" viel weiter heruntergerückt werden, als die amtliche Milchuntersuchungsstelle angenommen hat. Daraus soll derselben kein Vorwurf gemacht werden; es war eben derselben weniger Gelegenheit zur Beobachtung gegeben. Man ersieht aber, wie wichtig es ist, daß noch zahlreiche Beobachtungen gemacht werden.

Gleichwie die Menge der Milch, der Gehalt derselben an Trockenmasse, an Fett, in erster Linie eine Eigentümlichkeit des Einzeltieres und dessen Veranlagung ist, so scheint auch für LB die Individualität der Tiere mitzuspielen. Ich beobachtete Tiere, deren Milch längere Zeit hindurch durchweg hohe, und solche, deren Milch durchweg niedere LB zeigten.

In bezug auf Aenderung von LB im Laufe der Laktation, wie solche für Trockenmasse, Fett usw. beobachtet wurden, kann ich wegen zu geringen Materials keine Angaben machen, werde aber auch darauf mein Augenmerk richten.

Bei Kolostrum beobachtete ich (bei 1 Kuh) während mehrerer Tage, daß LB verhältnismäßig niedrig einsetzt (am 2. Tage nach dem Kalben 38,7 bei 12,21 fettfreier Trockenmasse) und dann allmählich ansteigt (40,4 bei 9,9 r).

Das Rindern hatte je nach dem Grade der Erregung verschiedenen Einfluß auf LB. Bei den aufeinanderfolgenden Gemelken von 6 beobachteten Kühen zeigte sich keine merkliche Veränderung von LB der Milch, bei 4 anderen eine schnell vorübergehende in 3 Fällen und eine dauernde in 1 Fall. Gleichzeitig mit Minderung von LB ergab sich auch eine Minderung von r. z. B.:

LB	r	LB	r	LB	r
38,95	8,95	38,2	9,59	40,5	9,59
35,25	7,81	37,8	9,38	35,45	7,57
38,3	9,26	36,8	8,25	39,7	8,66
				40,0	9,18

Eine Kuh zeigte vom Rindern an abnorme Milchproduktion und sehr niedere LB.

LB	r
37,4	8,58
36,6	8,37
31,5	6,82
37,1	8 75
31,2	6,86

Daß Krankheiten auf die Zusammensetzung der Milch, also auch auf die Menge des Milchzuckers zurückwirken können, war von vornherein anzunehmen. Es wird aber auch hier auf den Grad und die Dauer des krankhaften Zustandes ankommen. Daß bei Krankheiten, wie Tuberkulose, Maul- und Klauenseuche, sowie bei Fieber LB sinkt, ist von Ripper angegeben, von Ertel bestritten worden. Mayrhofer pflichtet Ripper bei. Ganz auffällig ist es, daß bei Erkrankung der Milchdrüse der Milchzucker nicht in Mitleidenschaft gezogen werden soll. Schnorf beobachtete in 20 Fällen keine Verminderung, sondern normale Werte von B. Dr. Mai konnte bei zahlreichen Milchproben von euterkranken Kühen eine Erniedrigung von B nicht bemerken. Das muß befremden, ist aber leicht zu erklären. Man bedenke, daß selten alle vier Viertel erkrankt sind, meist nur eins. Wenn nun die Milch der gesunden drei Viertel, wie ich das oft beobachtet habe, LB 39 hat und ein krankes 35, so kann das ganze Gemelke noch 38,0 aufweisen, und doch ist die Kuh euterkrank. Fängt man aber unter Benutzung meines vierteiligen Eimers (s. Abbildung im „Melkbüchlein" von Ostertag und Henkel, S. 30) die Milch aus jedem Viertel gesondert auf, dann zeigt die Milch des kranken Viertels oder der kranken Viertel sichtlich niedrigere Werte für LB, 36, 34, selbst 31. War beim Probemelken LB etwas niedrig, z. B. 37, so ließ ich vierteilig melken und fand auf diese Weise das kranke Viertel leicht heraus, leichter als durch die Leukozytenprobe, welche allerdings häufig in solchen Fällen durch die größere Menge des Bodensatzes auf Erkrankung hindeutete. Die längere Untersuchung der Milch aus den einzelnen Vierteln von 12 Kühen (400 Proben) ließ mir in der Anwendung des Refraktometers ein vortreffliches Mittel zur Kontrolle der Drüsentätigkeit erblicken. Einzelne Tiere zeigten eine ganz auffällige Gleichmäßigkeit der LB-Zahlen der Milch aus den einzelnen Vierteln. Es war also die Milchabsonderung im ganzen Euter eine sehr einheitliche. Bei anderen Tieren war das unregelmäßig absondernde Viertel schnell herausgefunden. Durch sorgfältiges Melken war oft schon in wenigen Tagen die Besserung und gleichmäßige Absonderung an dem Steigen und Gleichbleiben von LB zu erkennen.

Bei einer dreistrichigen Kuh fand ich die Milch aus einem der 3 Striche mit niedrigerem LB, bei einer anderen Kuh produzierten die 3 noch tätigen Viertel Milch von gleichmäßig hohem LB.

Beziehungen zur fettfreien Trockenmasse ließen sich in LB nicht regelmäßig erkennen, aber sehr häufig bemerken, während aber auch normale Milchen mit niedrigerem LB und doch hohen Werten für r gefunden wurden. Immer aber, wie dies auch bei der niedrige LB aufweisenden Milch rindriger Kühe beobachtet wurde, war bei der Milch aus kranken Vierteln niedrige LB verbunden mit niedrigem r, z. B.:

9,18	38,65	gesundes Viertel		9,13	39,05	gesundes Viertel
8,19	33,25	krankes „		7,61	31,75	krankes „
8,97	37,8	gesundes „		8,74	38,2	gesundes „
8,41	36,2	krankes „		7,91	34,4	krankes „
9,42	38,95	gesundes „		9,12	39,5	gesundes „
8,02	34,2	krankes „		8,02	34,3	krankes „ usw.

In solchen Fällen weisen die Ergebnisse der chemischen Untersuchung (s f und r) auf Fälschung hin und die refr. Untersuchung bestätigt dies, und doch ist keine Milch gefälscht. Man kann sagen, die Milch kranker Kühe sei nicht normal und dürfe deshalb nicht geliefert werden. Ja, wenn lauter normale Milch in den Verkehr käme! Wie häufig kommt es vor, daß der Landwirt keine Ahnung davon hat, keine haben kann, daß die gelieferte Milch nicht normal ist! Er kann deshalb doch nicht zum Fälscher gestempelt werden.

Man könnte nun einwenden, daß unter den rund 2100 ganzen Gemelken auch Proben von vielen kranken Kühen seien. Mit in die Zeit der Versuche fallender Euterkrankheit waren wahrscheinlich nur 2 Kühe behaftet; es ergab sich bei der Milch derselben in im ganzen 30 Fällen LB unter 35,0 und in 38 Fällen unter 38,0. Rechnen wir diese ab, dann bleiben immer noch 658 Fälle, in denen B zwischen 38 und 35 lag. Aber, wie gesagt, wie oft kann es vorkommen, daß die abweichende Beschaffenheit unerkannt bleibt!

Weiter könnte man vorhalten, daß es sich bei der in Verkehr gebrachten Milch nicht um Milch einzelner Kühe, sondern um Mischmilch handelt. Als Handelsmilch gilt das ganze Gemelke einer oder mehrerer Kühe. Die Zahl derer, welche die Milch von nur wenigen Kühen liefern, ist keine geringe. Alle Umstände, welche auf die Beschaffenheit der Milch Einfluß haben, wie Beginn und Ende der Laktation, Rindern, Fütterung, Krankheiten, individuelle Veranlagung können einzeln auftreten oder zusammentreffen, es kann ein Ausgleich oder ein nach oben oder unten besonders starker Wechsel in LB eintreten, oft innerhalb sehr kurzer Zeit, so daß auch trotz Entnahme einer Stallprobe oder, wenn ein tückischer Zufall mitspielt, sogar wegen dieser eine falsche Beurteilung erfolgt.

Ich habe auch, um mögliche Schwankungen von einem Tage zum anderen während eines längeren Zeitraumes feststellen zu können, von 12 Kühen während 33—35 Tagen und von anderen 11 Kühen, sowie einer aus der ersten Versuchsreihe während 25 Tagen sämtliche Gemelke untersucht.

Es bedeutet D durchschnittliches LB aus sämtlichen Gemelken, m = morgens, a = abends, h L höchste, n L niedrigste LB, U größter Unterschied während der Versuchsdauer, u größter Unterschied nach 24 Stunden.

I. Reihe, 33 bis 35 Tage.

	m	a	m	a	m	a
h L . . .	38,4	38,5	40,35	41,35	40,2	40,8
n L . . .	35,85	36,25	35,45	39,45	38,9	38,85
U . . .	2,55	2,25	4,90	1,9	1,3	1,95
u . . .	1,0	1,6	4,5	0,85	1,0	1,7
D . . .	37,26		39,85		39,62	
h L . . .	39,35	—	38,4	38,35	—	39,35
n L . . .	33,95	—	36,75	36,7	—	36,6
U . . .	5,4	—	1,65	1,65	—	2,75
u . . .	2,5	—	1,0	1,3	—	1,9
D . . .	36,8		37,34		37,66	
h L . . .	39,75	40,55	—	37,8	38,55	38,9
n L . . .	37,10	37,75	—	32,5	35,25	35,5
U . . .	2,65	2,80	—	5,3	3,30	3,4
u . . .	1,5	1,55	—	5,3	2,75	1,55
D . . .	38,71		34,82		37,24	
h L . . .	38,15	38,6	41,1	42,45	37,55	39,1
n L . . .	36,95	36,85	37,15	39,5	34,60	34,85
U . . .	1,2	1,75	3,95	2,95	2,95	4,25
u . . .	0,9	1,4	3,6	1,95	2,5	2,8
D . . .	37,61		40,58		36,93	

Wie ersichtlich, sind darunter Kühe, welche nur 1 mal täglich gemolken wurden.

II. Reihe, 25 Tage.

	m	a	m	a	m	a
h L . . .	37,2	36,9	37,5	37,7	38,0	38,1
n L . . .	34,6	34,6	36,0	35,6	36,05	35,4
U . . .	2,6	2,3	1,5	2,1	1,95	2,7
u . . .	2,15	1,25	1,5	2,1	0,75	1,2
D . . .	35,97		36,59		36,95	
h L . . .	39,55	39,1	40,15	40,0	41,1	40,7
n L . . .	36,5	36,2	38,40	38,65	39,3	39,1
U . . .	3,05	2,9	1,75	1,35	1,8	1,6
u . . .	1,9	1,95	1,4	0,95	0,9	0,6
D . . .	38,43		39,3		39,98	
h L . . .	40,4	40,1	40,3	40,55	40,75	40,5
n L . . .	39,25	39,05	39,0	39,0	38,4	39,2
U . . .	1,15	1,05	1,3	1,55	2,35	1,3
u . . .	0,95	0,65	0,55	0,75	1,35	0,75
D . . .	39,61		39,64		39,72	
h L . . .	37,05	—	37,2	37,2	38,90	37,4
n L . . .	36,0	—	34,7	35,4	30,50	29,9
U . . .	1,05	—	2,5	1,8	8,4	7,5
u . . .	0,6	—	1,25	0,8	4,0	6,15
D . . .	36,24		35,8		33,93	

Die Milch der letzten Kuh war zuletzt auch im Aussehen auffallend. Gleich nach dem Rindern fiel LB immer mehr. Die vorletzte Kuh hatte in 2 Vierteln, wie sich später erwies, keine ganz normale Milch. Von diesen beiden Tieren abgesehen, war die Produktion anscheinend normal. Auf die höchsten Unterschiede während der Versuchsdauer — bis 5,4 — dürfte weniger Gewicht zu legen sein. Dagegen sind die Unterschiede von 24 zu 24 Stunden — höchster Unterschied 4,5 — bemerkenswert. Natürlich ist die Möglichkeit, daß innerhalb der Zeit von 3×24 Stunden, die ja oft bis zur Entnahme einer Stallprobe verstreicht, größere Unterschiede auftreten können, nicht von der Hand zu weisen. Es ist auch tatsächlich der Fall gewesen. Ich möchte auch darauf hinweisen, daß bei einzelnen Tieren eine konstant höhere LB, bei anderen, deren Milch auch nicht anormal war, eine konstant niedere LB sich ergab. Bei ersteren, wie bei letzteren könnten U und u recht gering sein, was auf eine besondere Stetigkeit in der Drüsentätigkeit hindeutet. Aber auch bei sonst ganz gleichmäßigen Zahlen beobachtet man plötzlich einen Sprung, für den sich z. B. durch das Rindern eine Erklärung geben läßt, in anderen Fällen aber entzieht sich der Grund der plötzlichen größeren Schwankung unserer Kenntnis. Wir müssen mit der Tatsache rechnen, daß größere natürliche Schwankungen vorkommen können, und dürfen diese nicht auf Rechnung strafbaren Eigennutzes setzen. In der I. Versuchsreihe befinden sich 6 Kühe mit LB unter 37,5, in der zweiten 4 Kühe mit LB unter 37,0, aus denen sich kleine Viehbestände zusammenstellen ließen, deren Milch infolge niedrigen LB für gefälscht angesehen werden könnte.

Ich habe übrigens auch die Mischmilch kleinerer und größerer Herden mit 6, 10, 34, 37, 44 und 60 Kühen während eines längeren Zeitraums auf LB geprüft. Unter den Ergebnissen führe ich wieder die Schwankungen im LB nach 24 Stunden, wie vorstehend, d. h. von Morgen zu Morgen, bzw. Abend zu Abend, an.

					m	a
Milch von 60 Kühen		während 50	Tagen	u	0,80	1,20
				D	39,03	
„ „ 6	„	„ 25	„	u	0,7	1,0
				D	39,04	
„ „ 10	„	„ 25	„	u	1,0	0,7
				D	38,81	
„ „ 34	„	„ 25	„	u	0,8	0,5
				D	38,87	
„ „ 44	„	„ 25	„	u	0,8	0,55
				D	38,85	

Die Versuche mit 60 Kühen wurden bei Weidegang, die mit 6, 10, 34 und 44 bei Stallfütterung gemacht. Es ergab sich im ersteren Falle eine Höchstschwankung nach 24 Stunden in LB von 1,2, in den anderen Fällen von 1,0. Es ist der Ort, hier darauf hinzuweisen, daß bei Weidegang auch der Einfluß der Witterung, Temperaturstürze, Belästigung durch Ungeziefer, Ueppigkeit der Weide usw. mehr und größere Schwankungen herbeiführen können, als solche bei der gleichmäßigen Stall- oder Trockenfütterung zu beobachten sein dürften. Natürlich können beim Futterwechsel die Schwankungen noch mehr hervortreten. Gelegentlich der Untersuchungen über Einfluß der Schlempefütterung, Trockenfütterung und des Weideganges auf die Zusammensetzung der Milchasche beobachtete ich bei 37 Kühen:

		m	a
Mit Schlempe	Schwankungen nach 24 Stunden von	1,5	0,7
Ohne „	„ „ „ „	0,35	0,8
„ „	„ „ „ „	0,4	0,55
Grünfütterung im Stall	„ „ „ „	0,75	0,45
Weidegang	„ „ „ „	1,05	1,45

Daran reiht sich noch an die Untersuchung von 99 Gemelken (60—70 Kühe) in fortlaufender Reihe. Dabei war

h L	39,9
n L	38,27
D	39,0

und von 47 Gemelken

h L	39,6
n L	38,7
D	39,1

Was können wir daraus schließen? Möglichst wenig, wir sollten vorläufig nur beobachten. Falsch wäre es zu schließen, daß Mischmilch von 6 Kühen keine größeren Schwankungen aufweist als solche von 60 Kühen. Es war eben das nur bei diesen Beobachtungen so, bei anderen wird es wieder anders sein. Wir können nur das eine hervorheben, daß selbst bei großen Herden Schwankungen von 1,2 bis 1,4 beobachtet sind, also vorkommen. Wir wissen aber, daß im allgemeinen die natürlichen Schwankungen um so mehr ins Gewicht fallen können, je geringer die Anzahl der Kühe ist, von welchen die Milch stammt. Was wir aus den vorgeführten Untersuchungen entnehmen können, ist die Mahnung zur Vorsicht und die Aufforderung, möglichst viele derartige Beobachtungen unter den verschiedensten Umständen anzustellen. Ich richte die Bitte an alle Herren Kollegen, denen Gelegenheit gegeben ist, einwandfreie Stallproben zu bekommen, recht viel Material zu sammeln, damit wir auch über die Schwankungen im Lichtbrechungsvermögen bzw. im Milchzuckergehalte und über die Ursachen der Schwankungen Aufklärung erhalten. Natürlich müßten alle Beobachter nach derselben (Ackermannschen) Methode arbeiten. Es handelt sich nicht allein um den Wert oder Unwert der refraktometrischen Methode für die Beurteilung der Milch. Diese elegante, sehr scharfe und nach Vorschrift leicht auszuführende Methode ermöglicht es, mit verhältnismäßig geringem Zeitaufwande zahlreiche

Beobachtungen zu machen und uns vielleicht Einblicke in die Tätigkeit der Milchdrüse, Aufschlüsse über Art und Umfang der Milchzuckerbildung zu gewähren. Wenn dabei auch sicherere Grundlagen für die Anwendung der refr. Untersuchungsmethode zur Milchkontrolle geschaffen werden, dann werden uns die Herren Nahrungsmittelchemiker, denen neben ihren polizeilichen Aufgaben oft nur wenig Gelegenheit gegeben ist, den bei der Produktion der Milch tätigen Faktoren durch eingehende Beobachtungen an der Produktionsstätte nachzugehen, sicher dankbar sein. Gerade die vor uns liegenden Jahreszeiten würden die schönste Gelegenheit bieten, solche Erfahrungen zu sammeln.

Wie weit unsere Erfahrungen bis jetzt gediehen sind, das hat ja Dr. Mai, Oberinspektor der amtlichen Milchuntersuchungsstelle München, in seinem von der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittelchemiker gebilligten Antrage: „Auch das Lichtbrechungsvermögen des Serums vermag zur Erkennung des Wasserzusatzes wertvolle Anhaltspunkte zu geben" zusammengefaßt. Bevor nicht zahlreiche weitere Beobachtungen vorliegen, sollte man sich damit begnügen, auch die amtlichen Untersuchungsstellen. Mit der Anwendung dieser Methode bei der Milchkontrolle hat man einen neuen Weg betreten, der nur ein Stück weit und ungenügend markiert ist. Wir dürfen nicht vergessen, daß auch der Richter auf diesem Wege folgen soll. Man darf ihn nicht irreführen.

Vielleicht habe ich durch die mühevollen Untersuchungen, die ich in Weihenstephan anstellen ließ, schon einige Scherflein zur Erkenntnis beigetragen. Ich werde an anderer Stelle mit Angabe des ganzen Zahlenmaterials ausführlicher berichten. Ich glaube, es wird jedermann aus diesen, sowie aus meinen früheren Arbeiten über die Milch den Eindruck gewinnen, daß es mir nicht darum zu tun ist, irgendeine Prüfungsmethode hartnäckig zu bekämpfen, sondern daß ich von jeher darauf abgezielt habe, der Sache objektiv auf den Grund zu gehen. Es erübrigt mir deshalb, auf den Vorwurf der Oberflächlichkeit und Unwissenschaftlichkeit, den mir die amtliche Milchuntersuchungsstelle machen zu dürfen geglaubt hat, näher einzugehen. Das ist meine Antwort auf den von dieser Stelle in Nr. 49, 1908, gemachten Angriff.

Ueber den Nachweis des zur Rahmverfälschung verwendeten Zuckerkalks in Milch und Rahm.

Mitteilung aus dem Chemischen Untersuchungsamte der Stadt Dresden.*)
Von Konrad Frerichs.

Wie bereits in dem Jahresberichte des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden für das Jahr 1907[1]) mitgeteilt worden ist, sind auch in Dresden Verfälschungen von Sahne durch Zuckerkalk zur Kenntnis der Behörde und zur gerichtlichen Aburteilung gelangt. Den Anlaß zum strafrechtlichen Einschreiten bot eine anonyme Anzeige, welche die Auffindung größerer Mengen Zuckerkalklösung vom spezifischen Gewichte 1,1411 und einem Gehalte von 23,88 Prozent Saccharose und 4,50 Proz. Kalziumoxyd bei einem Händler ermöglichte. Ein allgemeines Vorgehen gegen diesen, vom hygienischen Standpunkte aus sicher höchst unerwünschten Zusatz erschien aber aussichtslos, solange eine exakte Methode zu seinem chemischen Nachweise fehlte. Versuche, aus dem Gesamtgehalte der Asche an Kalk und an Kohlensäure irgendeinen Anhalt zu gewinnen, hatten sich wegen der geringen Menge des nach Vorschrift angewandten Zuckerkalkes als aussichtslos erwiesen, und aus dem gleichen Grunde versprachen die von Beythien und Friedrich[2]) nachgeprüften Reaktionen auf Saccharose nur geringen Erfolg. Um so erwünschter war uns daher die Veröffentlichung der Methode von E. Baier und P. Neumann[3]), welche von vornherein den Eindruck der Brauchbarkeit machte und daher auf Veranlassung von Herrn Direktor Beythien einer Nachprüfung unterzogen wurde. Wenn ich mir gestatte, die erlangten Ergebnisse kurz zur Kenntnis der Fachgenossen zu bringen, so glaube ich hiermit auch den Wünschen der geschätzten Verfasser der Methode zu entsprechen.

Von den im Verlaufe der regelmäßigen Revisionen eingelieferten Milchproben wurden je 25 kbcm nach Baier und Neumann mit 10 kbcm einer 5 proz. Uranazetatlösung versetzt, umgeschüttelt und nach 10 Minuten langem Stehen filtriert. 10 kbcm des völlig klaren Filtrates wurden mit 2 kbcm einer kaltgesättigten Ammoniummolybdatlösung und 8 kbcm Salzsäure (1 Teil 25 proz. Säure und 7 Teile Wasser) vermischt und 10 Minuten lang in ein auf 80° C erwärmtes Wasserbad gehängt. Nach Verlauf dieser Zeit hatten alle Proben einen rein grünlichen (hell apfelgrünen) Farbenton angenommen.

Die gleichen Milchproben erhielten nun wechselnde Zusätze von Rohrzucker, bzw. Zuckerkalklösung, so daß ihr Gehalt an Saccharose 0,01 bis 0,1 Proz. betrug, und wurden darauf in gleicher Weise wie vorhin weiterbehandelt. Jetzt zeigte sich in allen Fällen, mit Ausnahme der 0,01 Proz. enthaltenden Probe, eine blaue Farbe, deren Stärke mit der Menge der zugesetzten Saccharose anstieg und noch einen Gehalt von 0,02 Proz. Saccharose mit Sicherheit zu erkennen gestattete.

Zur Prüfung des Verhaltens von Sahne wurden mehrere Wochen lang bei Gelegenheit der Milchrevisionen je 10 Proben Sahne entnommen. Die mit Uranazetat und Ammoniummolybdat erhaltenen Lösungen erschienen auch hier, wie bei Vollmilch, rein hellgrün, während schon Zusätze von 0,01 bis 0,02 Proz. Saccharose einen deutlich blauen Farbenton hervorriefen.

Da nach den Gebrauchsanweisungen mindestens soviel Zuckerkalklösung zugesetzt werden soll, wie einem Gehalte von ungefähr 0,09 Proz. Saccharose entspricht, so ist hiermit die Brauchbarkeit der Methode von Baier und Neumann hinreichend dargetan. Zum mindesten eignet sie sich vortrefflich zu einer Ueberwachung der Handelssahne und zu einer Auslese verdächtiger Proben, da ein negativer Ausfall der Reaktion unter allen Umständen die Abwesenheit von Zuckerkalk erweist.

Bei einem Auftreten der charakteristischen Blaufärbung ist allerdings, wie bereits Baier und Neumann anführen, zu berücksichtigen, daß auch Zucker allein zugesetzt worden sein kann, doch wird man alsdann in der Praxis meist größere Zuckermengen antreffen. Immerhin erscheint es in solchen Fällen zur Führung des sicheren Nachweises von Kalziumsaccharat geboten, auch die Bestimmung des Kalkzusatzes heranzuziehen. Nach den von Baier und Neumann mitgeteilten Analysen schwankt der Gehalt an durch Ammoniak allein nicht fällbarem Kalziumoxyd in natürlicher Milch zwischen 0,013 und 0,0184 Proz., während er durch Zusatz von 6 g Zuckerkalk für das Liter auf 0,02 bis 0,028 Proz. erhöht wird. Diese Differenzen sind allerdings vielfach zu klein, um darauf einen sicheren Beweis zu gründen, und es wird daher jedenfalls noch eines größeren Analysenmaterials bedürfen, um die Schwankungen des natürlichen Kalkgehaltes der Milch mit Sicherheit festzustellen. Wir hoffen, dazu gelegentlich weitere Beiträge liefern zu können.

Aber auch mit dieser Einschränkung kann das Verfahren von Baier und Neumann als ein wertvolles Hilfsmittel des Nahrungsmittelchemikers bezeichnet werden, welches geeignet erscheint, den in der Praxis meist beobachteten größeren Zuckerkalk-Zusätzen wirksam zu begegnen.

*) Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel 1908, S. 682.
[1]) Pharm. Zentralhalle 1907, 48, 259.
[2]) Pharm. Zentralhalle 1907, 48, 39.
[3]) Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel 1908, 16, 51.

Die Bedeutung der Milchwirtschaft und ihre Beziehungen zu Viehzucht und Volksernährung.

Aus dem Tätigkeitsbericht des Konsulenten für Milchwirtschaft in Bayern, Dr. Fr. J. Herz.

Wenn jede der im Jahre 1904 in Bayern gezählten Kühe jährlich 2000 l Milch gibt und das Liter nur zu 10 Pf. angenommen wird, entspricht der Wert dieser Milch jährlich 361 Millionen oder täglich gerade 1 Million Mark. Neben solchen Summen verschwinden die durch die Industrie geschaffenen Werte; aber auch die der übrigen landwirtschaftlichen Erzeugnisse, nicht einmal das in Bayern geschlachtete Vieh, dürften ganz an dieselben heranreichen. (Im Jahre 1907 wurden in Bayern einschließlich der Kälber 165 318 Stück Rindvieh und 3 Millionen Stück Schweine, Schafe, Ziegen, im ganzen rund 3,2 Millionen dieser Tiere geschlachtet.)

Daraus ergibt sich die Wichtigkeit der Bestrebungen, die Milch höher als bisher zu verwerten und Kühe zu kaufen oder selbst zu züchten, die mehr als jährlich 2000 l Milch geben. Wenn sich die Milchleistung einer Kuh um 100 l jährlich, also nur um ¼ l täglich steigern läßt, entspricht dies für Bayern einem Mehr von 18 Mill. M.

Schon ehe man in Dänemark Kuhprüfungs- oder Kontrollvereine kannte, hat die Algäuer Herdbuchgesellschaft Probemelkungen eingeführt, die heute noch fortgesetzt und besonders außerhalb Bayerns mit Interesse verfolgt und nachgemacht werden. Sogar in Tirol wurden solche 1905 in 38, 1906 in 43, 1907 in 53 Zuchtgenossenschaften in 931 Ställen bei 1773 Kühen unter Aufsicht durchgeführt. Im Algäu waren es im Jahre 1907 etwa 800 Kühe in 33 Ställen, und in den letzten Jahren wurden als Höchst-, Durchschnitts- und Mindesterträge unter 2000 Kühen jährlich 6008, 3084, 1238 kg = 5833, 3000, 1202 l festgestellt.

Während der Berichtszeit konnte ich mich mit den Probemelkungen nicht mehr befassen und mußte mich auf Anregungen in Vorträgen und Kursen beschränken. In meinem Reisebericht über Dänemark habe ich ausgeführt, wie dieselben bei uns weiter verbreitet werden könnten. Außerhalb Bayerns werden allenthalben die dänischen Kontrollvereine trotz ihrer Mängel blindlings nachgeahmt; die holsteinische Landwirtschaftskammer gewährt zu jeder Neugründung 150 M. Beihilfe. Bei uns ließen sich ähnliche Einrichtungen am besten in den Molkereigenossenschaften durchführen und dadurch neben einer Erhöhung der

Milcherträge zugleich eine Verbesserung der Zucht, Pflege und Fütterung erzielen, sowie der weiteren Verbreitung von norddeutschem Niederungsvieh in Bayern vorbeugen. Durch Kontrollvereine und Probemelkungen werden die Kühe selbst ja nicht verbessert und ihre Leistungen zunächst nicht erhöht, aber besser erkannt und dem Besitzer dadurch die Möglichkeit geboten, schlechte Tiere auszumerzen und eine ertragsreichere Nachzucht auszuwählen. Bei vielen Kühen und ganzen Herden wird man sich in den ersten Monaten schon überzeugen können, daß es besser sei, sie von der Zucht auszuschließen, als noch weitere Leistungsprüfungen fortzusetzen.

Von einer Abgrenzung besonderer Bezirke für die Viehzucht und für die Milchwirtschaft würde ich auch dann keinen Vorteil erwarten, wenn sie überhaupt durchführbar wäre. Wer seine Milch nicht verkaufen oder sonstwie verwerten kann, züchtet zu teuer. Einseitige Zucht lohnt ebenso wenig, wie einseitige Milchwirtschaft. Ich habe in Wort und Schrift stets die wichtige Verbindung beider empfohlen, und wenn die Zuchtverbände mit den Molkereien zusammenarbeiten wollen, wird dies für beide Teile förderlich sein.*) Eine gedeihliche Viehzucht hat eine gute Milchverwertung zur Voraussetzung. Dadurch werden auch Mittel zu weiteren wirtschaftlichen Verbesserungen (Futterbau usw.) geschaffen und die Leistungsfähigkeit des Bodens und des Besitzers erhöht. Bei den hohen Löhnen und Futterpreisen kommt nur derjenige auf seine Rechnung, der durch Einnahmen aus der Milch besser füttern und deshalb auch besser züchten kann. Wo die schweizerische vor unserer Viehzucht einen Vorsprung hat, geht derselbe hauptsächlich „durch das Maul", und wo die eingeführten Tiere nicht gut gefüttert werden, gedeihen sie nicht.

Die Milchwirtschaft lehrt auch die Kleinbauern, ihr Vieh besser füttern, pflegen und melken, läßt sie über Schönheitsfehler des Nutzviehes ebenso hinweg sehen, wie manche Sportzüchter über schlechte Milchzeichen des Rassviehes. Sie füttern ihre Kühe besser, um mehr Milch zu gewinnen und sie verbessern und vergrößern allmählich von selbst ihre Nachzucht, schließen sich Weidegenossenschaften an, sehen Erfolge und kommen vorwärts, wenn vielleicht auch einmal Fehler gemacht werden.

Die Abmelkwirtschaften bilden eine viel größere Gefahr für die Viehzucht als die Molkereien, auf welche sie diesen Vorwurf gern abzuwälzen versuchen. Kleinbauern werden kaum einmal Abmelkwirtschaft treiben, große Güter sind oft dazu gezwungen durch ihre Brennereibetriebe. Seit jedoch die Milch der Kleinbauern nicht mehr zu billigem Schmalz, sondern in der Molkerei zu teuerer Butter verarbeitet oder auch in die Stadt geliefert wird, wollen sie ihre guten Milchkühe nicht mehr verkaufen und zwingen dadurch die großen Güter, entweder Niederungsvieh zu beziehen oder selbst sich mit der Zucht zu befassen und den Kleinbauern dadurch ein gutes Beispiel zu geben.

Man sagt, durch die Molkereien seien die Kleinbauern geizig geworden, gönnen nicht einmal den Kindern und Dienstboten mehr die Milch und die Schmalzkost; dadurch leide die Volksernährung, werde der Zug in die Stadt gefördert, die Gesundheit der Kinder und die Wehrkraft des Vaterlandes gefährdet; das neueste Schlagwort heißt: die „Unterernährung", von der man früher nur in der Stadt hörte, wenn die Milch- oder Fleischpreise steigen wollten, mache sich nunmehr auch auf dem Lande bemerkbar, und wer vor Errichtung der Molkerei billiges Schmalz oder auf die Milch noch Uebermaß erhielt, begreift sogar, daß die „Unterernährung" bereits da sei.

Wo die Molkereien schon länger bestehen, wird aber mehr geschlachtet als früher, und wer selbst keine Kühe besitzt, kann Milch genug bekommen, wenn er sie holt, ehe sie vormittags entrahmt wird; denn während des Tages steht keine mehr unnütz herum, und jeder behält nur für seinen eigenen Bedarf die nötige Menge zurück. Deswegen braucht man die besonders wegen ihres Namens so sehr gefürchtete „Magermilch" nicht zu nehmen, es sei denn, daß man vorurteilsfrei ihren großen Wert und ihre zweckmäßige Verwendung kennen gelernt hat.

Die von mir eingeführte „gekochte Sauermilch" wird vielfach aus Magermilch gewonnen und hat sich, seitdem sie in den Molkereikosthallen des Oktoberfestes und der großen landwirtschaftlichen Ausstellung 1905 in den weitesten Kreisen bekannt wurde, als erfrischendes und gesundes Nahrungs- und Genußmittel viele Freunde in Stadt und Land erworben.

Aus der Geschäftsordnung der dem bayerischen Landesverbande angeschlossenen Molkereigenossenschaften haben sehr viele die Bestimmungen angenommen, daß die Mitglieder in den ersten 6 Kalendermonaten für ihren eignen Bedarf zum Füllen der Schmalzhäfen sehr billige Butter bekommen können. Daß auch auf dem Lande mehr Pflanzenfette und Schweineschmalz als früher verwendet werden, ist begreiflich. Wünschenswert wäre, daß wieder wie früher der „Vorbruch" der Rundkäsereien zurückgegeben und verkocht würde. (Mitt. des milchw. Vereins im Algäu 1907, S. 15.) Trotz der Käsereien leben im Algäu viele über 80 Jahre alte Leute. In Hindelang sind vier Geschwister, welche im Januar 1908 miteinander 334 Jahre alt waren.

Im allgemeinen lebt man auf dem Lande besser, als manche glauben, welche durch ihre Uebertreibungen die Unzufriedenheit und Landflucht wider Willen fördern helfen und die Landleute schließlich überzeugen, daß Wurst und Fleisch besser sei als Nudeln und Spätzeln, und daß das Bier kräftiger sein müsse, als der viel geschmähte „Kaffee", der in der Regel wenig oder gar keinen Kaffee enthält und dafür eine gesunde, mit gebrannten Zichorien, Feigen oder Malzkörnern schmackhaft gefärbte Milchsuppe ist.

Aus den amtlichen Berichten über die Sanitätsverwaltung in Bayern (s. „Mitt. des milchw. Vereins im Algäu" 1907, S. 291) geht hervor, daß in Schwaben gerade die Bezirke mit den meisten Käsereien (Sonthofen, Lindau, Oberdorf, Füssen) die geringste Kindersterblichkeit aufweisen (17,4—19,8 v. H.) und daß dieselbe überall in weiterem Rückgange begriffen scheint. Nach einem Kartogramm von Generalstabsarzt Dr. von Vogl wiesen diese Bezirke im Jahre 1902 auch eine Militärtauglichkeit von 60—68 v. H. auf, während der Durchschnitt für Bayern 55,3 v. H. betrug; die niedrigste Militärtauglichkeit wurde in zwei Bezirken ohne Molkereien beobachtet (Cham 39,4 und Nabburg 35,2 v. H.).

*) „Hier möchte ich nur kurz auf den überaus günstigen Einfluß der Molkereien auf eine bessere Viehzucht hinweisen. Durch die Gründung von Molkereien ist eine bessere Fütterung des Viehes eingetreten und die anfallende süße Magermilch hat sich im Verein mit Leinsamenschrot als ein vorzügliches Aufzuchtmittel für Jungvieh erwiesen; der Einwand, daß die Molkereien ein Feind der Viehzucht seien, wird am besten widerlegt durch das Beispiel des Bezirkes Griesbach, in welchem 20 Molkereien bestehen und wo die Kälberaufzucht eine der besten in ganz Niederbayern ist." (Bericht des niederbayerischen Zuchtverbandes, Abteilung Süd, für das Jahr 1907.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Entscheidung des Reichsgerichts über die Milchlieferungspflicht beim Gutsverkauf. Nach vierjähriger Dauer ist nun endgültig von dem Reichsgericht ein Prozeß zur Entscheidung gelangt, der besonders für landwirtschaftliche und Meiereikreise von Interesse ist. Es handelte sich um eine Klage des Meiereipächters B. in Elmschenhagen (Holstein) gegen einige Landleute. Diese verkauften ihren Besitz in Parzellen und gaben ihren Viehstand auf. Damit hörte auch die Lieferung von Milch an die Meierei, zu der sie vertraglich verpflichtet waren, auf. Hiermit war aber der Meiereipächter, der nun seine Kundschaft nicht mehr befriedigen konnte, nicht einverstanden, weshalb er Entschädigung verlangte und den Klageweg beschritt. Die Beklagten vertraten den Standpunkt, daß sie mit der Aufgabe ihrer Landwirtschaft bzw. ihrer Viehhaltung auch ihrer Verpflichtung gegenüber der Meierei entbunden seien, womit sie aber nicht durchdrangen. Wie in den Vorinstanzen, so wurde jetzt auch vom Reichsgericht entschieden, daß sie nicht berechtigt gewesen seien, die Lieferung einzustellen und daß die Klage des Meiereipächters auf Entschädigung berechtigt sei. Da der letztere den ihm entstandenen Schaden auf 50 000 M. berechnet und auch die Prozeßführung schon große Summen verschlungen hat, dürfte die Sache den Beklagten recht teuer zu stehen kommen.

Ueber die Durchführung der Milchkontrolle hielt Dr. Mezger vom Chemischen Laboratorium der Stadt Stuttgart in der letzten Versammlung des württ. Bezirksvereins deutscher Chemiker einen interessanten Vortrag. Er betonte zunächst, daß in Württemberg auf dem Lande eine Nahrungsmittelkontrolle so gut wie gar nicht bestehe. Eine solche ließe sich durch Anschluß der Stadt- und Landgemeinden an die verschiedenen bestehenden öffentlichen und privaten chemischen Laboratorien verhältnismäßig leicht durchführen. In Stuttgart habe sich die Einführung der besonders für die Nahrungsmittelkontrolle aufgestellten Mannschaft (1 Polizeiinspektor und 2 Schutzleute) gut bewährt. Die neueste Ministerialverfügung vom 2. April d. J. weise die Polizeibehörden darauf hin, daß auf die Feststellung des spezifischen Gewichts der Milch kein zu großer Wert gelegt werde. Gegenüber dieser Verfügung wies der Vortragende darauf hin, daß man in Stuttgart schon seit Jahr und Tag dazu übergegangen sei, auch eine möglichst große Anzahl Proben zu untersuchen, die hinsichtlich ihres spezifischen Gewichts keinen Grund zur Beanstandung bieten. Er führte ferner aus, daß es nach den in Stuttgart gemachten Erfahrungen zweckmäßig sei, jeden einzelnen Fall, indem es Anstände gäbe, durch geeignete Kontrollen so lange weiter zu verfolgen, bis auf irgendeine Weise Besserung erzielt sei.

Rückgang der Milchpreise. Die Zentralmolkerei Einbeck (Hannover) hat den Milchpreis von 18 auf 16 Pf. herabgesetzt. Die Molkereigenossenschaft Schwientochlowitz beschloß, den Milchpreis vom 25. d. ab von 20 auf 18 Pf. für das Liter herabzusetzen.

Polizeiliche Warnung vor Postbezug ausländischer Butter. Kürzlich wurde in einem Geschäfte in Krefeld eine Butterprobe entnommen, die durch das Nahrungsmittel-Untersuchungsamt daselbst als völlig verdorben beanstandet wurde. Die Butter wurde in Postpaketen aus

Ungarn bezogen. Sie wurde als Naturbutter angepriesen und entstammt einem der bekannten Geschäfte, die in den Tagesblättern Butter zu anscheinend besonders günstigen Preisen anbieten. Die Polizeiverwaltung in Krefeld nimmt daher Veranlassung, vor dem Bezug derartiger ausländischer Butter, insbesondere galizischer, russischer, ungarischer Herkunft, allgemein zu warnen.

Die Molkerei-Genossenschaft Soest (Westf.) feierte die Erinnerung an ihr 20jähriges Bestehen durch ein Fest, an dem mehr als 500 Personen teilnahmen.

Schweiz.

Steigende Käseausfuhr. Die Lage des Käsemarktes hat sich lt. „Schweiz. Bauer", rascher verbessert, als viele im Sommer glauben mochten. Ein guter Abnehmer für Sommerkäse ist vor allem Frankreich, dessen Bestellungen ungewöhnlich groß sind. Auch Amerika ist ein guter Abnehmer. Dort hat sich die geschäftliche Lage etwas gehoben, was zur Folge hat, daß wieder ganze Wagenladungen Emmentalerkäse über das Meer gesandt werden können. Es ist deshalb eine steigende Richtung der Käsepreise auch weiter zu erwarten.

Gegen die Zersplitterung des Handels mit Milch. Die Stadt Zürich hat in Aussicht genommen, dem dortigen Lebensmittelverein 200 000 Fr. zinsfrei für die Errichtung einer der Milchversorgung der Stadt dienenden Molkerei zur Verfügung zu stellen. Als Vorbild schwebt das von dem Baseler Konsumverein erfolgreich betriebene Milchgeschäft vor. Die Gesellschaft schweizerischer Landwirte nahm gegen diesen Plan scharf Stellung, weil der Milchhändlerstand dadurch dezimiert werden würde. Wenn der Milchhandel in Zürich ebenso zersplittert ist, wie in deutschen Städten, wo z. B. in Hamburg auf 500 Einwohner ein selbständiges Milchgeschäft kommt, ist die Stellungnahme der Landwirte nicht zu verstehen.

Ungarn.

Weltkongreß für Milchwirtschaft. Der Ausschuß des IV. internationalen Kongresses für Milchwirtschaft hielt dieser Tage unter dem Vorsitze seines Vorsitzenden Emil Graf Dessowffy seine sechste Sitzung ab, in welcher Generalsekretär Dr. Köerfer über die Vorbereitungen Bericht erstattete. Nach verschiedenen Einwendungen des stellv. Vorsitzenden Grafen Mihály Károlyi und des Vorsitzenden des I. Fachausschusses Edmund v. Miklós über die Zusammenstellung des Programms und die Drucklegung der einlaufenden Fachberichte wurde beschlossen, das Kongreß-Abzeichen durch den Skulpteur Anton Szirmay anfertigen zu lassen. Aus dem Berichte des Generalsekretärs ging hervor, daß zur Teilnahme am Kongresse bisher 340 Anmeldungen eingegangen sind, und zwar 130 vom Auslande und 210 vom Inlande. Die Einreichung von Fachberichten wurde bisher von 56 Fachleuten zugesagt. Das allgemeine Interesse sowohl für den Kongreß, als auch für die internationale Ausstellung für Molkereiwesen läßt darauf schließen, daß man die Bestrebungen, welche auf dem Kongresse durchgeführt werden sollen, allgemein, besonders von Seite des Auslandes zu würdigen versteht. Auch für die Landes-Zuchtvieh-Ausstellung, die der Ung. Landes-Agrikultur-Verein vorbereitet, und auch für die nach dem Kongresse geplanten Ausflüge zeigt sich ein reges Interesse.

Genossenschaftswesen.

Ist in Molkereigenossenschaften die Erzwingung pünktlicher Milchlieferung durch Ordnungsstrafen zulässig? Die Berechtigung der Produktivgenossenschaften, ihre Mitglieder durch Ordnungsstrafen zur Erfüllung der sich aus dem Statut ergebenden Lieferungspflichten anzuhalten, ist lt. „Deutsch. Landw. Genossenschaftspresse" neuerdings wiederholt durch die Entscheidungen zweier Gerichtshöfe, des Landgerichts Mühlhausen und des Oberlandesgerichts Braunschweig anerkannt worden.

Den Gründen dieser Entscheidungen sei folgendes entnommen: Auch wenn das Statut ausspricht, daß die Strafbestimmungen gegen die ihre Lieferungspflicht verletzenden Mitglieder in die unter Mitwirkung des Vorstandes, Aufsichtsrates und der Generalversammlung abzufassende Geschäftsordnung aufzunehmen sind, hat die Generalversammlung dennoch das Recht durch einfachen Beschluß diese Bestimmungen abzuändern. Es können deshalb auf Grund eines solchen Generalversammlungsbeschlusses unter ergänzender Anwendung der im übrigen unberührt bleibenden Bestimmungen der Geschäftsordnung Ordnungsstrafen rechtsgültig ausgesprochen werden. (Urteil des Landgerichts Mühlhausen vom 16. Juni 1908.)

Gibt die Geschäftsordnung dem Vorstand unter Genehmigung des Aufsichtsrates die Befugnis, „die Zeit sowie die sonstigen Bestimmungen über Abholung der Milch" festzusetzen, so bleibt der Generalversammlung doch das Recht, durch einfachen Beschluß diese Anordnungen zu treffen. Denn die Generalversammlung ist als höchstes Organ der Genossenschaft zu Statutenänderungen befugt; um so mehr muß sie berechtigt sein, die Bestimmungen der Geschäftsordnung, die rechtlich betrachtet einfache Generalversammlungsbeschlüsse sind, abzuändern.

Ein Mitglied, das wegen Verletzung seiner Milchlieferungspflicht auf Grund des Statuts zum Schlusse des Geschäftsjahres aus der Genossenschaft ausgeschlossen ist, bleibt bis zu diesem Zeitpunkte zur ordnungsmäßigen Lieferung verpflichtet und kann bei Verletzung seiner Lieferungspflicht bis zu diesem Zeitpunkte trotz seines Ausschlusses in Ordnungsstrafen genommen werden.

Die statutarische Lieferungspflicht ist nicht nur dann verletzt, wenn ein Mitglied überhaupt nicht liefert, sondern auch dann, wenn es nicht so liefert, wie es nach Statut, Geschäftsordnung oder sonst gültiger Bestimmung zu liefern verpflichtet ist (z. B. nicht zu den angegebenen Zeiten, oder den bestimmten Mengen).

Die Bestimmung, daß ein Mitglied die von ihm gezeichnete Milch in zwei Tagesraten zur Ablieferung bereit zu halten hat, ist dann weder schikanös, noch gegen Treu und Glauben verstoßend, wenn sämtliche Mitglieder die gleiche Verpflichtung trifft. (Urteil des Oberlandesgerichts Braunschweig vom 13. Oktober 1908.)

Es darf erwartet werden, daß auch diese Entscheidungen mit dazu beitragen, daß die Produktivgenossenschaften in dem Statut oder in der durch dieses gestützten Geschäftsordnung Ordnungsstrafen gegen die ihre Lieferungspflicht verletzenden Mitglieder festsetzen und sich durch eine sinngemäße und stetige Handhabung der Strafbestimmungen die regelmäßige Lieferung ihrer Mitglieder sichern. (Vgl. dazu auch den Aufsatz in Nr. 10 Gen.-Pr., lfdr. Jahrg.) Dr. L.

Ueber die Erschwerung des Austritts von Genossen aus Molkereigenossenschaften schreibt Georg Heidkamp, Twistringen (Hannover) in der „Deutschen Landw. Genossenschaftspresse":

„Die von Herrn Petersen-Bonn in Nr. 21 erhobenen Klagen über zahlreiche Austritte von Genossen (vgl. S. 582 d. Bl.) sind für hiesige Gegend ziemlich neu. Wenigstens soweit Molkereigenossenschaften in Frage kommen, kann von allzuvielen Austritten keine Rede sein. Gewiß kommen ja solche vor, aber dann liegen meistens irgendwelche persönlichen Gründe vor. Im allgemeinen halten hier die Mitglieder der Molkereigenossenschaften treu zur Stange. Es ist das ein Beweis, daß unser Genossenschaftswesen auf gesunder Basis beruht, und daß die Mitglieder mit der Verwertung ihrer Milch und mit der Behandlung, die sie bei ihrer Genossenschaft finden, zufrieden sind. Das beste Mittel, den Austritt der Genossen zu verhüten, ist eben möglichst hohe Bezahlung der eingelieferten Milch. Nun kann aber ja jede Genossenschaft mal in eine ungünstige finanzielle Lage hineingeraten, so daß sie mit ihren Nachbarmolkereien in der Bezahlung der Milch nicht konkurrieren kann. Bezahlt die Nachbarmolkerei nun längere Zeit hindurch wesentlich höhere Preise, so werden vielleicht einige Genossen der erstgenannten Molkerei der Versuchung erliegen und sich der Konkurrenzmolkerei zuwenden. Immerhin dürften aber solche Fälle doch nur selten eintreten. Eine Molkerei, die über ein genügendes Milchquantum verfügt und die einen tüchtigen Geschäftsleiter hat, auch nach modernem Stil eingerichtet und mit den neuesten Maschinen ausgestattet ist, wird von einer anderen Molkerei schwerlich überflügelt werden können. Schlimmer steht es natürlich mit solchen Molkereien, die sich in bezug auf Bauart und Maschinenausstattung nicht auf der Höhe befinden. Diesen wird dann nichts übrig bleiben, als sich nach Möglichkeit den Erfordernissen der Neuzeit anzupassen. Was nun die Aufnahme neuer Genossen betrifft, so ist anzuraten, die Austrittsbedingungen nicht leicht zu gestalten, sondern sie so zu fassen, daß den Genossen der Austritt möglichst erschwert wird. Natürlich muß auch hier alles in passender Grenze bleiben. Anzuraten ist ferner, die Aufnahme neuer Genossen nicht dem Vorstand allein zu überlassen, sondern die Generalversammlung hierüber entscheiden zu lassen. Dadurch wird die beste Gewähr gegeben, den Eintritt ungeeigneter Personen zu verhindern."

Dazu bemerkt die Redaktion der „D. L. G.-Pr.":

„Eine Austrittserschwerung ist bekanntlich nur in der Form zulässig, daß man die gesetzliche Minimalkündigungsfrist von drei Monaten durch Statutbestimmung bis zu zwei Jahren verlängert. Starke Reserven, deren Anteil ausscheidenden Mitgliedern verloren geht, sind immer noch eines der besten Mittel des Zusammenhaltes.

Das Recht zur Aufnahme neuer Mitglieder der Generalversammlung zuzusprechen, hätte eine diesbezügliche Statutenvorschrift zur Voraussetzung. Aufnahmeanträge solange zurückzustellen, bis jeweils die Generalversammlung zusammentritt, dürfte doch seine großen Bedenken haben. Im gleichen wäre die Einberufung der Generalversammlung wegen Erledigung eines oder vielleicht auch von 2 oder 3 Aufnahmegesuchen nicht gerechtfertigt und zu umständlich. Den Beitritt neuer Mitglieder muß man möglichst leicht und einfach gestalten. Sollte — was kaum anzunehmen ist — der Vorstand nicht die nötige Gewähr bieten, so mache man durch Statutenvorschrift den Aufnahmebeschluß des Vorstandes von der Genehmigung des sofort einzuberufenden Aufsichtsrates abhängig. Die Genehmigung des letzteren kann ohne Zeitverlust herbeigeführt werden."

Ueber Nebenbetriebe bei Molkerei-Genossenschaften (vergl. S. 558 d. Bl.) schreibt G. Heidkamp, Twistringen in der „Hann. Land- u. Forstw. Ztg.“:

„Wie aus der Statistik hervorgeht, arbeiten die hannoverschen Molkereien in ihrer großen Mehrzahl ohne Nebenbetriebe. Durch diese Tatsache wird der erfreuliche Beweis geliefert, daß die hannoverschen Molkereien sich durchweg in einer gesunden Lage befinden und daß sie imstande sind, auch ohne Nebenbetriebe lebensfähig zu bleiben. Das stellt den hannoverschen Genossenschaften ein gutes Zeugnis aus. Denn eine Molkerei, die im milchwirtschaftl. Betriebe allein die Wurzeln ihrer Kraft findet und die trotz des Fehlens irgendwelcher Nebeneinnahmen blüht und gedeiht, steht gewiß höher da, als eine Molkerei, die sich sozusagen nur durch Einrichtung von Nebenbetrieben kümmerlich über Wasser hält. Wenn also im allgemeinen der Einführung von Nebenbetrieben bei Molkereien nicht das Wort geredet werden soll, so würde man andererseits doch auch wieder übers Ziel hinausschießen, wollte man nun einfach als Grundsatz verkünden: Molkerei muß Molkerei bleiben, und jeder Nebenbetrieb ist zu verwerfen. So liegt die Sache denn doch nicht. Im Gegenteil, in zahlreichen Fällen wird es als ein sehr vorteilhaftes Unternehmen betrachtet werden müssen, der Molkerei irgendeinen passenden Nebenbetrieb anzugliedern. Welcher Betriebszweig die meisten Vorteile bietet und daher für die betreffende Molkerei am vorteilhaftesten erscheint, muß natürlich von Fall zu Fall entschieden werden. Die am meisten in Frage kommenden Betriebsarten sind: Mahlmühle, Sägerei, Schweinemast, Eierverkauf und gemeinsamer Warenbezug. Unter diesen Betrieben ist zu unterscheiden zwischen solchen, die ein längeres Arbeiten und Inbetriebhalten von Dampfmaschine und Kessel erfordern und solchen, die den technischen Betrieb weiter nicht berühren. Zu den ersteren gehören Mühle und Sägerei, zu den letzteren Schweinemast, Eierhandlung und Warenbezug. Die letzteren müssen ihre Rentabilität allein in sich haben, während Mühlenbetrieb und Sägerei außer dem direkten Reingewinn auch noch einige indirekte Vorteile bieten. Dahin gehört vor allem, daß der Dampfkessel den ganzen Tag über auf hohem Druck bleibt, infolgedessen morgens gleich, ohne vorheriges Heizen, mit dem Betrieb begonnen werden kann, was eine nicht unbeträchtliche Kohlenersparnis bedeutet. Im Winter wird eine weitere Ersparnis dadurch erzielt, daß man, wenn die Dampfmaschine den ganzen Tag arbeitet, den Retourdampf zum Heizen der Butterei und Wohnräume benutzt. Mit einer den ganzen Tag arbeitenden Dampfmaschine kann mit Vorteil auch ein Dynamo verbunden werden zur Erzeugung von elektrischem Licht. Einen weiteren sehr beträchtlichen Vorteil gewährt speziell der Mühlenbetrieb, indem er eine bedeutende Verbilligung der Milchfuhrlöhne im Gefolge hat. Dadurch, daß den Fuhrleuten Gelegenheit geboten wird, Mahlgut von den Lieferanten zur Molkereimühle mitzunehmen und von dort das fertige Mehl wieder zurück zu liefern, erwächst ihnen eine erhebliche Nebeneinnahme. Je größer nun dieser Nebenbetrieb ist, um so billiger können die Fuhrleute das Milchfahren übernehmen. Der Nebenverdienst der Fuhrleute und als Folge davon die Verbilligung der Milchfuhren werden besonders groß sein, wenn mit der Kornmühle auch noch ein Handel mit den gangbarsten Futterartikeln, wie Gerste, Mais, Kleie und Baumwollsaatmehl verbunden ist. Die Milchwirte benutzen erfahrungsgemäß gern die Gelegenheit, sich für billiges Geld (gewöhnlich 10 Pf. für den Sack), das nötige Futtermehl vor die Tür bringen zu lassen. Ebenso gern werden die Milchwagen aber auch zum Befördern von Mahlgut benutzt, besonders dann, wenn, wie das zu empfehlen, die Mühle auch schon während des Molkereibetriebes arbeitet. Die Fuhrleute laden dann das Korn sofort nach Ankunft bei der Mühle ab und nehmen das fertige Mehl gleich nach Verarbeitung der Milch wieder mit. Diese rasche Zurückbeförderung des Mahlgutes gefällt den Leuten, welche heutzutage eben schnell bedient sein wollen. So bietet gerade der Mühlenbetrieb als Nebenbetrieb einer Molkerei besondere Vorteile, und kann die Einführung desselben überall da empfohlen werden, wo nicht besondere örtliche Verhältnisse (große Konkurrenz usw.) die Rentabilität einer solchen Anlage von vornherein in Frage stellen. Dringend anzuraten ist aber allen Molkereien, die sich Mühlenbetrieb zulegen wollen, daß sie Dampfmaschine und Kessel genügend groß nehmen. Das ist die erste Vorbedingung der Rentabilität des Unternehmens. Sehr wichtig ist es auch, die Mühlenräume selbst möglichst groß zu gestalten, sonst kann man keine Ordnung halten. In einer Mühle bekommt man nicht leicht zu viel Platz. Von großer Bedeutung ist endlich auch, daß die Mühlenanlage selbst möglichst praktisch und nach modernem Stil ausgeführt wird, wodurch viel Arbeitskraft erspart wird.“

Versammlungen.

Ausschuß für Milchwirtschaft der ostpreußischen Landwirtschaftskammer. In der letzten Sitzung am 14. d. sprach zu Punkt 1: Beeinflußt die Art des Melkens die Milchergiebigkeit der Kühe und den Wert der gewonnenen Milch? Direktor Dr. Hittcher-Kleinhof-Tapiau. Sein ausführlicher Vortrag gipfelte in folgenden Sätzen: Vor Beginn des Melkens ist für genügende Ventilation des Stalles zu sorgen, sofern nicht im Freien gemolken werden kann; beim Melken soll den Kühen der Schwanz festgebunden werden; das Personal soll nur mit reingewaschenen Händen zum Melken zugelassen werden; die ersten Strahlen der Milch sind fortzumelken, die dann folgenden soll sich der Melker in die Hand melken, um festzustellen, ob die Milch gesund ist; nicht naß, sondern trocken soll man melken; rasches, ununterbrochenes Melken in langen Zügen sei zu empfehlen, ein langes Ausrecken der Striche dagegen zu verwerfen; nach Reinmelken soll eine Massage des Euters, wie es das Kalb macht, vorgenommen und dann erst nachgemolken werden; endlich seien Aufsichtspersonen anzustellen, die sich davon zu überzeugen haben, ob die Kühe rein ausgemolken sind. Referent macht dann noch einige Mitteilungen über die neue, zu Versuchszwecken in Kleinhof aufgestellte „Elektro-Revalo-Melkmaschine“ von Gebr. Ohlhavar-Hamburg, die er, soweit seine Erfahrungen reichen, recht günstig beurteilt.

Ueber polizeiliche Milchkontrolle und den Nachweis von Verfälschungen der Milch sprach Molkereiinstruktor Kühn-Königsberg. Die Abweichungen von der normalen Beschaffenheit der Milch können zweierlei Natur sein: 1. kann die Milch in regelwidriger und krankhafter Weise verändert, verdorben, mit Milchfehlern, schädlichen Bakterien und sonstigen Krankheitserregern und mit giftigen Bestandteilen und Verunreinigungen aller Art behaftet sein; 2. können die bekannten Milchverfälschungen durch Wasserzusatz, Entrahmung usw. vorgenommen worden sein. Bei der großen Gefahr, die darin für die menschliche Gesundheit, insbesondere bei Säuglingen, liegt, ist es die Aufgabe der Milchkontrolle, die ganze Art der Milcherzeugung und Milchbehandlung an Ort und Stelle einer umfassenden Ueberwachung zu unterziehen. Redner verbreitete sich dann eingehend über die verschiedenen Verfahren, um eine krankhafte, mit schädlichen Bakterien usw. behaftete Milch herauszufinden oder auch um Milchverfälschungen festzustellen. Gegen Probeentnahmen durch untergeordnete Polizeiorgane müsse in beiden Fällen Front gemacht werden. Derartige Untersuchungen könnten nur durch geschulte Fachleute erfolgen. Auch sei eine weitgehende Stallaufsicht durch einen wirklich fachmännischen Beamten zu empfehlen. Da die Beschaffenheit der Milch je nach Viehrasse, Laktationsperiode, Fütterung, Alter der Kühe, Bodenverhältnissen großen Schwankungen unterliegt, sei es oft recht schwer, eine Verfälschung, wenn nicht eine einwandfreie Stallprobe vorliegt, nachzuweisen. Infolge der großen Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch kann die Festsetzung eines Minimalgehaltes der Milch an Werten, wie sie vielfach in Großstädten durch besondere Polizeiverordnungen eingeführt ist, unter Umständen recht bedenklich und für den Sachverständigen recht lästig, für den Milchfälscher aber recht lukrativ sein. Alles in allem dürfte sich bei wirklich sachverständiger Handhabung der Milchkontrolle und bei dem nötigen guten Willen auch bei Festsetzung eines Minimalgehaltes ein allen Beteiligten, Produzenten wie Konsumenten, genehmer modus vivendi wohl finden lassen. — Als Korreferent ließ sich der Direktor des Untersuchungsamtes, Prof. Dr. Klien, insbesondere auch über die spezielle Art der in Königsberg gehandhabten polizeilichen Milchkontrolle bezw. über die dabei geübte Technik aus. In der Erörterung führte Dr. Hittcher aus, daß er anderer Meinung sei als die beiden Referenten. Man könne den Tieren nicht vorschreiben, wieviel Fett sie geben sollen, daher solle man auch keine Grenzzahlen festsetzen. Infolge der großen Schwankungen des Fettgehalts innerhalb des Jahres könne man eine einzige Zahl für das ganze Jahr überhaupt nicht festsetzen. Prof. Dr. Klien erwidert, daß man doch eine gute Milch fordern könne. Nach weiterer Erörterung wird schließlich folgender Antrag einstimmig angenommen: „Zentralverein möge an geeigneter Stelle dahin wirken, daß Polizeiverfügungen, den Milchverkauf in Königsberg betreffend, nur unter Mitwirkung praktischer Landwirte und Milchhändler erlassen werden.“

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Behandlung der Verkaufsmilch schreibt Ziegler, Poppenreuth im „Wochenbl. des landw. Vereins f. Bayern“: „Bekanntlich rahmt die gemolkene Milch sofort auf, und je länger dieselbe steht, um so stärker. Vor Einfüllen in Kannen sollte deshalb vorher gerührt oder, was viel besser ist, gleichmäßig gemischt werden. In der Regel, wenn man überhaupt daran denkt, wird das Litergefäß oder ein Stab genommen und ein bißchen hin und her gerührt; damit ist dann diese notwendige und richtig auszuführende Arbeit geschehen und beendet. Die oberen, rahmhaltigen Schichten kommen in den ersten Kübel und die späteren Kübel wurden dann, wenn die Milch sehr lange vorher stand, mit fast blauer oder fast abgerahmter Milch gefüllt. Daß dies ein Unrecht ist, wird jeder einsehen; am meisten wird es jedoch jenen treffen, der die letzte Milch bekommt, weil diese minder-

wertig ist; es ist erwiesen, daß die oberen Milchschichten bis zu 8 Proz. Fett, die unteren kaum 2 Proz. enthalten. Um dieses erfolgreich zu verhindern und gleichmäßige Milch zu liefern, habe ich mir einen ganz einfachen Mischer hergestellt; die Kosten kommen gar nicht in Betracht, er macht eine gute Arbeit und die Mischung nimmt keine Zeit in Anspruch. Es ist dies ein runder Holzdeckel, dem Milchsammelgefäß angepaßt, mit Querleisten und einigen Löchern versehen. In die Querleisten werden zwei Stäbe eingebohrt und befestigt; diese sollen etwas länger sein, als das Sammelgefäß tief ist, oben zur besseren Handhabung mit einer Krücke oder Steg versehen. Diesen Deckel setzt man vor Einfüllen auf die Rahmschicht, drückt sie einigemal hinunter und wiederholt dieses von Zeit zu Zeit. Meiner Erfahrung nach ist dies die einfachste und beste Art, die Verkaufsmilch durchzumischen."

Die Bestimmung von Fett in Trockenmilch. Von H. Droop Richmond. Verfasser vermag die von B. G. McLellan gegen die Anwendung des Verfahrens nach Röse-Gottlieb zur Fettbestimmung in Milchpulvern geltend gemachten Bedenken nicht zu teilen, sondern hält dieses Verfahren im Gegenteil hierzu für am meisten geeignet. Nötig ist aber, eine ganz bestimmte Wassermenge zuzugeben und vor jedesmaligem Zusatze eines Reagens die Flüssigkeit gut zu mischen, da andernfalls allerdings sehr bedeutende Fehler entstehen können. 0,5 bis 0,7 g des Milchpulvers werden in einem Stöpselzylinder von etwa 50 kbcm mit soviel Wasser versetzt, daß das Gesamtgewicht 5,15 g beträgt; darauf werden 0,5 kbcm Ammoniaklösung (Ammoniak vom spez. Gewicht 0,88 mit der gleichen Menge Wasser verdünnt) zugesetzt, durch Schütteln und nötigenfalls gelindes Erwärmen das Milchpulver in Lösung gebracht, 5 kbcm Alkohol (petroleumfreier Methylalkohol) zugegeben und bis zum Entstehen einer gleichmäßigen Mischung geschüttelt. Nach Zusatz von 12,5 kbcm Aether (vorzuziehen ist frisch destillierter Methyläther vom spez. Gewicht 0,720) wird wiederum sofort gut durchgemischt, was von besonderer Wichtigkeit ist. Schließlich werden 12,5 kbcm Petroläther (Siedepunkt unter 60°) beigefügt, der Zylinderinhalt sofort zwei- oder dreimal gemischt, die ätherische Schicht nach dem rasch erfolgenden Trennen mit einer Waschflaschenröhre abgehoben, das Lösungsmittel abdestilliert, der Rückstand nach dem Trocknen gewogen, das Fett in Petroläther gelöst, die Lösung von der geringen Menge Unlöslichem abgegossen und letzteres nach drei- oder viermaligem Waschen mit Petroläther getrocknet und nach der Wägung vom Fett in Abzug gebracht. Das Verfahren ist bequem, rasch und genau und ist auch für Milch, alle Milcherzeugnisse, sowie bei der Untersuchung von Eiern, Eigelb usw. anwendbar. (Analyst 1908, 33, 389—390 d. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel 1908, S. 701.)

Handel und Verkehr.

Neue Notierungsweise für Butter in Hamburg. Die hamburger Notierungs-Kommission kündigt auch diesmal wieder zum Jahresschluß für das neue Jahr eine bessere Notierung, diesmal bei veränderter Notierungsweise an. Die gewohnte Botschaft wird nicht ohne Eindruck im Lande bleiben.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 24. Dez. 1908. Die Hoffnung, daß alle Bestände zum Fest sich räumen würden, hat sich leider nicht bestätigt. Nur die frischen Einlieferungen wurden schlank aufgenommen; die alten Bestände werden das Geschäft nach dem Fest nicht zum Vorteil beeinflussen.

Der hamburger Markt hat bei sehr lebhafter Nachfrage seine Bestände gänzlich räumen können.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 24. Dez. 1908. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 119 M.
Hamburg	„ 120 „

Berlin, 24. Dez. 1908. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

In den letzten Tagen machte sich in Berlin selbst noch etwas Festbedarf geltend, während die Provinz nach wie vor kaum Aufträge nach hier legte. Somit räumten sich frische Einlieferungen feinster Ware, doch müssen große Läger der letzten Monate noch unverkauft mit ins neue Jahr genommen werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 24. Dez. 1908. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 20. bis 26. Dezember 1908.

	23. Dez.	24. Dez.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	118—120	118—120
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—118	116—118
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112—116	114—116
„ „ „ „ Abfallende „ „	103—108	105—110
Tendenz:	Lebhaft.	Fest.

Berlin, 22. Dez. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	116—123 M.
Ib „	104—112 „
IIa „	83— 95 „

Ia Qualität wurde wie folgt verkauft: 10 Faß zu 123, 21 Faß zu 122, 25 Faß zu 121, 34 Faß zu 120, 42 Faß zu 119, 32 Faß zu 118, 14 Faß zu 117, 5 Faß zu 116 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt für 183 Faß Ia Qualität: 119,61 M.

Berlin, 22. Dez. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 118—120 M., IIa 112—117 M., IIIa 105—110 M., abfallende 100—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 23. Dezember 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—120 M., II. Klasse 105—108 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Sehr fest.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 24. Dezember 1908. Butter: I. Klasse 92 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 22. Dezember 1908.

1. Klasse: 6 Drittel zu 125, 5 Drittel zu 124½, 6 Drittel zu 124, 2 Drittel zu 123½, 10 Drittel zu 123, 25 Drittel zu 122½, 2 Drittel zu 122, 23 Drittel zu 121½, 1 Drittel zu 121, 16 Drittel zu 120½, 52 Drittel zu 120, 7 Drittel zu 119½, 1 Drittel zu 119, 5 Drittel zu 118½, 1 Drittel zu 118, 3 Drittel zu 117, 3 Drittel zu 116½, 7 Drittel zu 116 M. Zusammen 1. Klasse: 175 Drittel zu 120,93 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Drittel zu 113,89 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 21. Dezbr. 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) In feinster Qualität konnte diese Woche nicht der Nachfrage genügt werden, dagegen werden zweite und abfallende Marken kaum bis zum Fest Räumung finden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 23. Dezember 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund	126—128	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	122—125	„
Feinste „ „ „	„ „	115—120	„
„ Süßrahmbutter	„ „	112—118	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	120—125	„

Der Absatz in den letzten Tagen war ein sehr flotter, und sind billige Qualitäten guter Landbutter gesucht.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 19. Dez. 1908. Zum Verkauf standen: 5893 Rinder, 1938 Kälber, 11 721 Schafe, 15 232 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 73—76; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 64—68; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 57—61; 4. gering genährte jeden Alters 52—56. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 66—69; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—64; 3. gering genährte 52—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—69; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 61—65; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—59; 4. gering genährte Kühe und Färsen 49—53. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 96—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83—88; 3. geringe Saugkälber 46—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 43—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 72—74; 2. ältere Masthammel 64—68; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 50—56; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 65—66, fleischige 63—64, gering entwickelte 60—62, Sauen 58—60 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, schloß langsam und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, verflaute aber später ganz. Es bleibt viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird kaum ganz ausverkauft. Fette Schweine waren vernachlässigt; gute, leichte gesucht. Schweine, 300 Pfd. lebend und darüber schwer, erzielten Preise bis 68 M.

In der Festwoche wird nur ein Markt, am 23. Dezember abgehalten werden.

Geschäftliche Nachrichten.

Auszeichnung. Dem Inhaber der im Molkereifache wohlbekannten Firma Franz Maager, Breslau, Fabrikbesitzer Paul Altmann, ist in seiner Eigenschaft als Besitzer der Molkerei Jerka und Inhaber eines Buttergeschäfts in Breslau von Seiner Königlichen Hoheit dem Großherzog von Sachsen der Titel „Herzoglich Sächsischer Hoflieferant" verliehen worden.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Vom 4. Januar bis Mitte März findet am Institut ein **Meier - Kursus** statt. Anmeldungen nimmt entgegen
Prof. Dr. Klein,
Milchwirtschaftl. Institut **Proskau, O.-Schles.**

Eine **Margarinefabrik**
sucht einen perfekten
Buttermeister
zum baldigen Antritt.
Originalzeugnisse und Referenzen unter **J. D. 5741** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Stellen - Gesuche.

Junger Gehilfe
sucht zum 1. Januar od. später Stellung.
Off. erb. **Hayen, Berlin N. 58,** Schönhauser Allee 159.

Molkereifachmann
sucht zum 1. 1. 09. Stellung als Verwalter, Gutsmeier oder eine Vertrauensstelle. Selb. hat gute Zeugnisse und Molkereischule besucht. Stellung in Butter en gros nicht ausgeschlossen.
Offerten unter **2500** an die Exped. dieser Zeitung.

Suche zum 1. Januar 1909
Stellung als Oberschweizer.
Gute Zeugnisse vorhanden; geborener Berner. **Peter Stalder,**
Oberschweizer, Zicher, N.-M.

Die Meierin der fürstl. Hohenloheschen Molkerei Slawentzitz
sucht zu Neujahr selbst. Stelle
in größerer Dampfmolkerei. Mit tadelloser Butterbereitung, Milchuntersuchung und Buchführung vertraut.

Verheirat. Fachmann,
mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Vermischte Anzeigen.

Eine **frischmilchende Kuh,** evtl. mit **Kalb** sogleich **zu verkaufen.**
Julius Schwening, Frankfurter Allee 26, I.

Der Inhaber der D. R. P. 117 258 und Zusatz 141 477 betr.: **„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"** wünscht mit
deutschen Fabrikanten
weg. Verk. d. Patente bezw. Lizenzabgabe
in Verbindung zu treten.
Gefl. Anfragen zu richten an
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau,
Dresden, Johannesstr. 23.

Milchwagen,
fast neu, 60 Ztr. Tragkraft, mit Patentachsen, überdecktem Kutscherſitz u. Bremsvorrichtung, Tafel 4,50×1,90 m groß = 126 Kannen à 15 Ltr., Pr. 475 M., Neuwert 800 M., hat veränderungshalber zu verkaufen
Paul Eisenhardt, Vollstedt b. Mühlhausen, Thür.

Milch,
ca. 600 Liter tägl. und mehr, für 1909 im ganzen oder geteilt
zu verpachten,
auch sofort. **Emil Bolte,**
Wesendorf b. Zehdenick.

Prima Existenz.

In einem Vorort süddeutscher Großstadt ist flott gehende, mit elektr. Betrieb eingerichtete
Molkerei
mit schönem Anwesen mit feiner fester Kundschaft, nur wegen vorgerücktem Alters bisherigen Besitzers verkäuflich. Es wird mehr auf strebsame Leute, als auf hohe Anzahlung gesehen. Näheres sub **M. B. 2908 an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Molkerei
mit ca. 1000 Liter Milch und Schweinemast 70–80 St., mit Laden in Käse, Eier, Butterschmalz 2c, **Oberbayern** in der Nähe Münchens, Gebirgsgegend (Luftkurort), Post- und Bahnstation, elektr. Licht- u. Kraftanlagen, ist krankheitshalber **zu verkaufen.** Hypothekk. 15 000 M., Verkaufspreis 42 000 M.
Offerten unter **3395** an die Exped. dieser Zeitung.

Wichtig für
Engros-Schlächter, Molkereibesitzer usw.
Stallung für 20 Pferde resp. 25 Kühe, Wohnungen, 3—4 Zimmer, zum 1. 4. 09. im Osten Berlins **zu vermieten.**
Anfragen sub **P. 7213** bef.
Daube & Co., Jerusalemerstr. 53/54.

Milchverpachtung
in Altzauche bei Radensdorf an der Spreewaldbahn. Täglich sind
2—300 Liter Milch
sofort zu verpachten.
Gastwirt Liebscher.

Molkereipächter,
Anfang Dreißiger, ev., mit 30 000 M. Baarvermögen, wünscht **Heirat.**
Gefl. Zuschriften mit Vermögensangabe bitte unter Nr. **3436** an die Exped. dieser Zeitung zu richten.
Vermittler bleiben unberücksichtigt.

Freiwilliger Verkauf.
Ein neuerbautes **Meiereigrundstück**
in günstiger Lage Ostpreußens wird krankheitshalber zum Verkauf gestellt. I. Hypothek 10 000 Mark erforderlich.
Gefl. Offerten unter **3416** an die Expedition dieser Zeitung.

Neuer Molkereiwagen
billig zu verkaufen
Rixdorf, Kniesebeckstr. 61.

Runkelrüben,
gesunde Ware, à Ztr. 1,— M. verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Zur Fabrikation eines neuen patentierten, im Auslande mit großem Erfolg eingeführten
erstklassigen
Milchproduktes
sollen an mehreren für die Milchzufuhr besonders geeigneten Plätzen Deutschlands Anlagen errichtet werden. Für eine Verarbeitungsstation ist die sichere Zufuhr von mindestens
15 000 Liter Milch pro Tag
durchschnittlich Sommer und Winter erforderlich.
Großproduzenten oder bereits bestehende Molkereien, welch' letztere eventl. hinzu erworben werden können, werden um Angabe ihrer Adressen gebeten unter vorläufiger Angabe der z. Zt. erzielten Preise für Voll- und Magermilch.
Offerten unter **3428** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Neu! Käsefabrikanten! Neu!
Patent angemeldet.
Endlich erfunden, was mancher lange gehofft. Eine neue Quarkknet- u. Formmaschine, welche jeden Käse formt, ob lang, rund, viereckig, vollkantig, groß od. klein. Kein **Vormahlen mehr,** auch zu Standquark, Schroten eingerichtet. Jede Form in 5 Minuten geändert, jede Sek. 1 gr. od. 2 kl. fertig, ganz einfach gebaut, für Haltbarkeit und Leistung **volle Garantie.**
Erfinder G. Holze, Magdeburg, Georgenplatz 11.

Jos. Kösel'sche Buchhandlung in Kempten.

In unserem Verlage ist soeben erschienen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Milchwirtschaftlicher Kalender für 1909

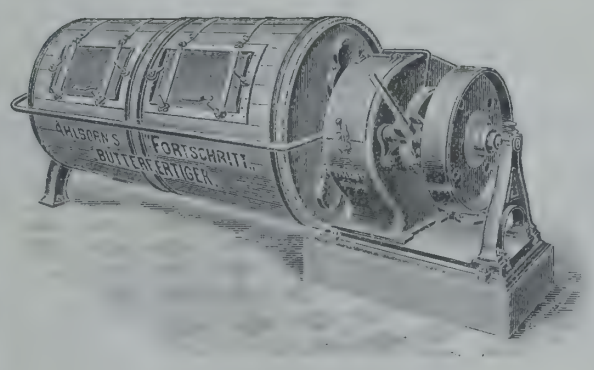
für Käsereien und Molkereien, Milch-, Butter-, Käsehändler, Genossenschaften und Landwirte, welche Milch in die Käsereien, Molkereien oder Städte verkaufen.

Herausgegeben von
Dr. Franz Joseph Herz,
Kgl. Bayer. Konsulent für Milchwirtschaft in München.

8°. 112 Seiten stark. Preis Mk. 2,—.

Ein wertvolles, bequemes Merk- und Nachschlagebuch für jeden Fachmann mit geschäftlichen Hinweisen, Preisnotierungen, allen gesetzlichen, polizeilichen Bestimmungen und vielem anderen mehr.

Die tadellose Abbutterung



auch bei ungünstigen Wasser- ∴ ∴ und Eisverhältnissen ∴ ∴

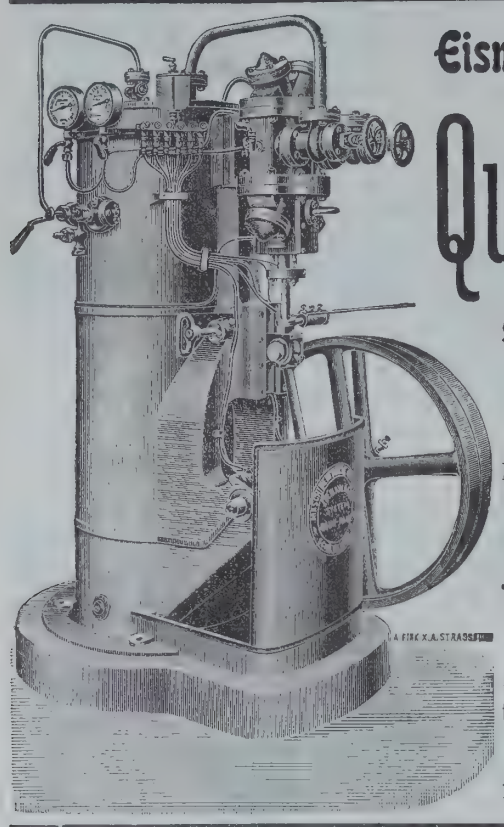
überzeugt den strengsten Kritiker von der Ueberlegenheit meiner Maschine!!!!!

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig und München

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung.

800 Anlagen
für diverse Industrien.

RATIN

Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig **unschädlich für alle Haustiere**
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U.d.Lind. 57/58

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Milch-Verwertung!

Leistungsfähige Molkerei oder größeres Gut zur Beteiligung an der Errichtung einer Trocken-Milch-Fabrik von gut eingeführter Firma dieser Branche gesucht. Billiger Milchpreis erforderlich.
Offerten unter **3412** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**

Cibra-waschpulver

gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.

Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung
gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde,** paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte

Cibrafluid.

Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren
Kolonialwarengeschäften.

Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten

Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Poltbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Ungesalzene Butter.

Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau,
welches eine feine Detaillistenkundschaft hat,
wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.
Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Käsekistenbretter

in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Ausschneiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst & Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Für „Gänsemäster"

2000 Ztr. gelbe **Mohrrüben,** in Waggonladungen, hat billigst abzugeben
Albert Baumann & Co.,
Telephon 461, **Potsdam,** Burgstr. 18.

Wir offerieren in Ladungen v. 100 u. 200 Ztr. franko allen Stat. gepreßtes

Stroh

aller Sorten zu Futter-, Streu- und **Packzwecken,** sowie

Ia Häcksel

in anerkannt bester Qualität zu billigsten **Preisen.** Gefl. Anfragen erbitten

Franz Max Leidhold, G.m.b.H.,
Stroh und Häcksel en gros,
Stralsund.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Jahres-butterabschluss

mit Molkerei, feinste Qualität, Wochenbedarf 6—8 Tonnen, sucht solventeste 30jähr. Firma. Kautionsstellung. Gefl. Offerten u. **H. 18** an die Expedition dieser Zeitung.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria“

und

„Hygieia“

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

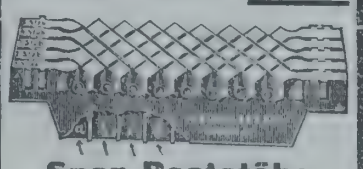
Niederlagen: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

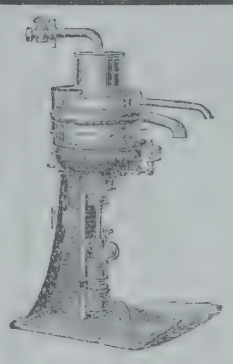
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt** der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe, Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**

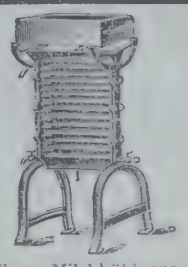


Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Die besten von allen

Milchfettbestimmungs-Apparaten
sind die

Dr. N. Gerber's
Original-Apparate
glänzend bewährt!
Anerkannt von den ersten Fachautoritäten der Wissenschaft!
Ueber 26 000 Stück bereits verkauft!
46 erste Auszeichnungen!
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Für Kontrollvereine sehr wichtig:
Hilfstabellen von H. Jellmann.
Preis: Mk. 7,50.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

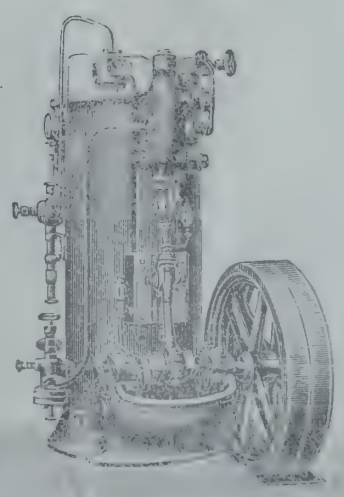
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

ASTRA ❋ ALFA

Molkereimaschinen
erhielten in diesem Jahre **5 höchste Auszeichnungen.**

Neueste Auszeichnung: Astra-Kühltrommel. **Silberne Medaille London Dairy Show.**

„Für die wirksamste Methode der Tiefkühlung von Milch mittels Eis und Salz". ✳ ✳ ✳ ✳

▣ ▣ Separatoren ▣ ▣
erhielten in diesem Jahre **28 höchste Auszeichnungen.**

Neueste Auszeichnung: Silberne Medaille London Dairy Show. — „Für die höchste Vollendung des letzten Modells, bestehend in vollkommener, schnellerer Ausrahmung und verringerter Abnutzung." ✳ ✳ ✳ ✳ ✳ ✳

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Größte Spezialfabrik für Einrichtung kompletter Molkerei- und Kühl-Anlagen.

Eigene Büros in Berlin SW. 11, Anhaltstr. 8, Bremen, Danzig, Hamm, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Posen.
Tochtergesellschaft: Astra Société Anonyme, Paris.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

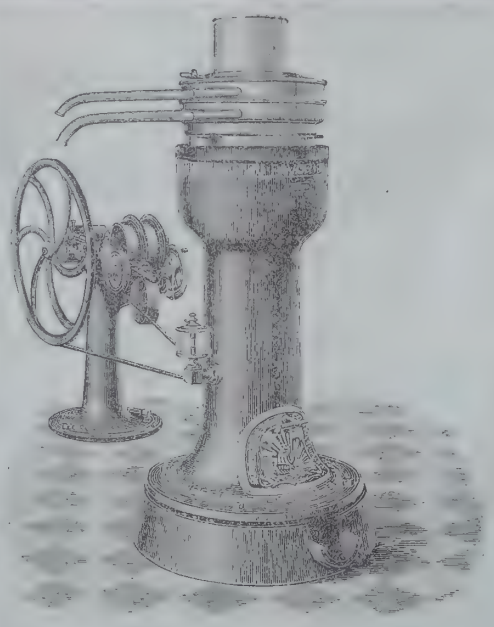
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Der beste Separator der Welt

ist unstreitbar die

„Perfect" - Kraftcentrifuge

Patent Knudsen.

Silberne Denkmünze

der

Deutschen Landwirtschafts - Gesellschaft.

Die Trommelumtausche sind durch die Selbstbalanzierung der Trommel vermieden. Man frage an bei:

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW. **A. Hollender,** Berlin N., Chausseestr. 12.
Ewald vom Stein, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13. **Haderslebener Maschinenfabrik A.-G.,** Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 120372153